الجزء الخامس من السنة الرابعة

السحر في افريقية

لاحرج ان الخرافات والاوهام حياتها في ظلام الجهل ومماتها في نور العلم اذ التاريخ يشهد باصرح شهادة انهُ حيثما اشرقت شمس العلم على افياء الجهل جلت الحقائقُ غياهبَ الاوهام والخرافات. هذه اوربا التي يعترف لها الآن سرًّا وجهرًا طوعًا وقهرًا ببلوغ اسمى ذرى المعارف والترقي الى قمم شوامخ التمدن اضحى السحر فيها اضحوكة يتفكّه بذكرها العقلاء وخرافةً لا تجوز على عقول الاطفال مع انها كانت في زمان جهلها اطوع للتصديق بهذه الخرافة من المطيّة التي ذلّلها العنان فتقتل وتحرق وتخنق من خانهُ حظهُ فاتهم بالسحر وتجرُّ على ابنائها اعظم البلايا وتعذبهم عذابًا ذريعًا ولا يشفق قلبها خوفًا من شرّهِ كما سنبيّن في غير هذا المكان عند الاقتضاء. وهذه افريقية التي يعترف لها الآن سرًّا وجهرًا طوعًا وقهرًا بانها لم تزل غائصةً في بحر الجهل متورطةً في ورطات التوحش لم تزل عبدةً ذليلةً تئنُّ تحت جور السحر وتشكو من نوازل السحرة مع انك اذا تأمّلت البقع المتمدنة فيها كمصر مثلاً رأيت اهلها قد مزقوا ستار السحر الكاذب وجعلوا يضحكون من تلفيق بل من نفاق السحرة والمنتصرين لهم كما جاء حديثًا في جريدة الكوكب المصري بقلم اللبيب البارع احمد افندي فهمي. هذا ولما كانت دولة السحر واصحابهِ لم تزل في ابّان زهوتها في افريقية احببنا ان نبيّن بعض عوائد اهل تلك القارة ومضار هذه الخرافة واصحابها حيثما وجدت ووجدوا فنقول

ان دين اهل افريقية اجمالاً مبني على السحر فكما نعتقد نحن ان كل الامور بيد الباري تعالى فهو يحدث كل شيء ويقدر على كل شيء هكذا هم يعتقدون ان السحر يحدث كل شرٍّ ويقدر على كل شيء. فاذا مرض كبير فيهم قالوا انهُ مرض بالسحر واذا مات شاب منهم قالوا مات بالسحر وكذا اذا انقطع عنهم المطر وطال عليهم القيظ او كثرت عليهم الضواري او اصابتهم نازلة من النوازل نسبوا كل ذلك الى قوة السحر فيتهمون بعضهم بعضًا ويتقاتلون ويتذابحون حتى لقد يفنون بعضهم بعضًا. قال دوشيلو الذي قضى ثماني سنوات سائحًا في النواحي الاستوائية من افريقية ان الذين يموتون في جميع القبائل التي عاشرتُها يموت منهم اكثر من خمسة وسبعين في المئة (اكثر من ثلاثة ارباعهم) قتلاً بجريرة السحر الباطلة

ولزيادة الايضاح في ذلك كلهِ اقتطفنا ما يأتي من كتاب دوشيلو المذكور وكتاب السائح

الشهير الدكتور لفنستون الذي قضى سنين كثيرة في جنوبي افريقية واواسطها وشرقيها

قال دوشيلو واللعنة العظمى على هذه البلاد اعتقاد اهلها بالسحر فهم يعتقدون ان الموت لا يكون الاَّ قسرًا ولا يصدقون ان من كان قبل اسبوع او اسبوعين صحيحًا ثم جاءهُ الموت يموت بامر ربهِ بل ان ساحرًا سحرهُ. وكنت اذا سألت احدهم أَمستعدٌّ انت للموت اراهُ يحوّل وجههُ عني ويقول لا لا تكلمني بهذا ويسودُّ وجههُ وتتغير حالهُ ويبقى ايامًا خائفًا ان يكون قد سُحِر. واذا خالج عقل احدهم انهُ مسحور تتغير اخلاقهُ كلها فيخشى الغدر من اصدق اصدقائهِ. يخاف الاب من اولادهِ والاولاد من ابيهم والرجل من امرأتهِ والمرأة من رجلها. ويتوهم انهُ مريض ولذلك كثيرًا ما يمرض من وهمهِ ويخال نفسهُ تخبطهُ الارواح الشريرة ليلاً ويكثر من حمل العوذ والتمائم ونحوها ويقدم للاوثان تقدمات ويحلم اغرب الاحلام اكثرها ان القرية التي هو فيها مسحورة. ومتى تعالت مخاوفهُ تسري الى اهل القرية كلهم فيزيد خوفهم واضطرابهم حتى يوقعوا التهمة على شخص قليل الحظ لشبهة ظنينة وهمية في الغالب وكثيرًا ما يتجاوز هيجانهم الحدود فياخذون في القتل والذبح قبلما يموت احد. وللكهنة هنا المنزلة العليا والكلمة الاولى في مثل هذه الامور فوظيفتهم كشف السحرة الذين سحروا الرجل او القرية ولا مردَّ لكلمتهم. اذا قضوا على الساحر المزعوم بالموت قُتِل لا محالة واذا قضوا على اهل القرية بالرحيل رحلوا على بكرة ابيهم وتركوا مساكنهم ومزروعاتهم وكل مالهم واذا قضوا باثارة الحروب والفتن على القبائل اثاروها. ولما كان اعتبار الكهنة متوقفًا على رواج السحر لم يكن من صالحهم اضعافهُ ولذلك قلما يبرّئون المتهمين من التهمة فيذبحون ما لا يحصى من البشر سنويًّا. وكهنة السحر هولاء هم الذين يستطيعون على شرب جرعات كبيرة من المبوندو ولا يموتون واما المبوندو فهو نقاعة نبات سام يقتل غالبًا ومن نجا منهُ نال ثقة الجميع

اما الطريقة التي يكشف الكهنة بها السحرة فموضحة في كلامهِ عن قبيلة الكمَّا. قال. مرض خادم لي واشرف على الموت فقطعت منهُ الرجاء واما اهلهُ فبعثوا الى كاهن من الكهنة ليشفيهُ بتعزيمهِ لانهم يعتقدون ان المرض عبارة عن دخول الشيطان الى جسد المريض والشيطان لا يخرج الاَّ بالصراخ والجلبة. ولذلك يحدقون بالمريض من كل جانب ويصرخون ويرقصون ويقرعون الطبول والطاسات ويطلقون البنادق قرب اذنيهِ حتى اذا كانت فيهِ بقيَّة يعجلون عليهِ فلا ينجو من يد الكهنة الاَّ طويل العمر لان الكاهن يلصق بالمريض فلا يفارقهُ الاَّ صحيحًا او ميتًا. فمات خادمي ودُفن في قبر قريب النهر فافترستهُ الضواري تلك الليلة. وبات اهلهُ في بيتهِ ثم اصبحوا للتفتيش عن الساحر الذي سحرهُ. وبعثوا يطلبون كاهنًا مشهورًا وكان رجلاً محتالاً مكارًا. فلما اتمَّ استعدادهُ نزلت لاراهُ فاذا منظرهُ كابليس الرجيم على راسهِ ريش اسود وحول عنقهِ قلادة من انقش وحبل معلق بهِ

صندوق مدلًى على صدرهِ يدّعون انهُ مقدّس ويتضمن ارواحًا . وعلى صدرهِ قِدَد من جلد النمر وجلود وحوش اخرى كلها مسحورة وفيها عوَذ وتمائم وما اشبهها وجفناهُ مدهونان بدهان احمر ويمتد من انفهِ الى مفرقهِ خطٌ احمر يقسم وجههُ قسمين وحول راسهِ خط آخر احمر ووجههُ مدهون بدهان ابيض وعلى كلٍّ من جانبي فمهِ رقعتان حمراوان وعلى كلٍّ من كتفيهِ خط ابيض يمتد على طول ذراعهِ واحدى يديهِ مدهونة بدهان ابيض وحول وسطهِ منطقة اجراس صغيرة . وكان جالسًا على صندوق امامهُ صندوق آخر مسحور وعلى هذا الصندوق مرآة بجانبها قرن ثور فيهِ مسحوق اسود يدعون ان الارواح تلتجئُ اليهِ وامامهُ ايضًا سلة فيها عظام الافاعي كان يهزُّها كثيرًا وهو يعزم وجلود كثيرة فيها اجراس . وكان بالقرب منهُ شخص آخر يقرع بعصوين على لوحة فلما قسّم وعزّم وتمتم واعجم كثيرًا واهل القرية كلهم حولهُ قيل لرجل اذكر اسماء اهل القرية ليعرف الكاهن ان كان الساحر منهم. فجعل الرجل يذكر الاسماء والكاهن يتطلّع في المرآة كانهُ يريد ان يتحقق هل ينطبق ما يراهُ على المسمَّى . وكنت واقفًا كل ذلك الوقت بجانبهِ حتى تضايق مني فقال لهم اخيرًا ليس احد منكم ساحرًا ولكن فيكم روح شرير فان لم ترحلوا من هنا يُمت منكم كثيرون . قال هذا لينتقم مني لعلمهِ اني استوطنت القرية وبنيتُ لي فيها مسكنًا انفقت عليهِ كثيرًا . وفي الغد رحلت القرية باسرها ولم يمسِ المساء حتى بقيت وحدي مع بعض غلماني الذين كانوا يودون الفرار. هذه سطوة الكاهن على اولئك السذَّج وهذا شانهم فانهم يرحلون حالاً على كلمتهِ ولو مهما لقوا في الرحيل من المشقَّة

اما الطريقة التي يعامل بها المتهمون بالسحر فموضحة في كلامهِ عن اهل قرية كومبي . قال . أُخبرت ان صديقًا لي اسمهُ امبومو مريض فذهبت اعودهُ وكانوا قد قضوا الليل حولهُ يضجون لاخراج الشيطان منهُ . فلما رآني قال لي خلصني فانني مشرف على الموت قلت الله يخلصك . فالحَّ عليَّ اقاربهُ بارسال دواءٍ لهُ فقلت لهم هذا الدواء لا ينجع فان عليلكم يموت لئلاَّ ينسبوا موتهُ اليَّ . فمات ودفن وفي عشية ذلك اليوم سمعتهم يذكرون السحر ثم اتوا بكاهن واستمرُّوا نهارين بليلتيهما يجرون الاعمال التي مرَّ ذكرها . ولما شعر الكاهن ان هياجهم قد بلغ اشدهُ جمعهم في اليوم الثالث لينهوا المسألة فاحاطوا بهِ مسلحين صغارًا وكبارًا واضطربت القرية كلها اضطرابًا عظيمًا . فناديتهم بان يكفوا عن عملهم فكنت كضارب في حديد بارد مع انهم كانوا يهابونني جدًّا فتهددتهم باني اشكوهم الى شيخهم اذا لم يكفوا فضحكوا مني لانهم استأذنوا منهُ في ذلك خفيةً عني . فلما تحققت عجزي وقفت صامتًا ثم سمعتُ الكاهن يقول ان امرأة سوداء اوصافها كذا وكذا سحرت امبومو . فما استتمَّ كلامهُ حتى هجموا كلهم على فتاة مسكينة هادئة اخت الدليل الذي كان يدلني في اسفاري وجرُّوها وهم يهزُّون السيوف فوق راسها حتى اتوا بها الى ضفة النهر فربطوها هناك ورجعوا . ولما مرَّت بي

اختبأتُ وكنتُ ادعو الى ربي ان لا يريها وجهي ولكني سمعتها تناديني خلصني يا شالي لا تدعني اقتل فاختبأتُ وراء شجرة وبكيتُ بكاءً مرًّا على عجزي وقصوري . ثم صمتوا وصرخ الكاهن فلانة العجوز التي اوصافها كذا وكذا سحرت امبومو ايضًا وكانت هذه امرأة عاقلة ابنة اخي شيخهم فلما رأتهم هاجمين عليها وقفت وقالت اني اشرب السم فلا تمدُّوا اياديكم ولكن ويل لمن اتهمني ان لم امت ففعلوا بها كما فعلوا بتلك . ثم صاح الكاهن فلانة ام ستة اولاد سحرت امبومو واوصافها كذا وكذا فجرُّوها الى النهر. ثم وقف الكاهن وذكر ذنب كلٍّ منهنَّ فقال فلانة طلبت من امبومو ملحًا وكان الملح قليلاً فلم يعطِها فدعت عليهِ وامانتهُ بسحرها وفلانة عاقر وامبومو لهُ اولاد ولذلك سحرتهُ وفلانة طلبت منهُ مرآةً ولم يعطها فلذلك سحرتهُ . وكان كلما ذكر ذنب واحدة منهنَّ يصرخ الناس بالقذف والشتم حتى اقاربها كانوا يشتمونها ويلعنونها لئلاَّ تقع التهمة عليهم ايضًا. ثم انزلوهنَّ في قارب مع الكاهن والجلادين واحاط بقاربهنَّ ثلثة قوارب . وحينئذٍ باشروا الرسم وذلك ان اخا الميت امسك قدح السم فلما راتهُ اخت دالبي اخذت تبكي وابنة اخي الشيخ اصفرَّ وجهها خوفًا فشربنَ السم واحدة فواحدة وكان الناس يصرخون ان كنَّ ساحرات فليقتلهنَّ السم وان كنَّ بريئات فليخرج منهنَّ السم . ولما شربنَ سقطنَ واحدة فواحدة وكانت اجسادهنَّ لا تلحق قعر القارب الاَّ وقد تقطعت اربًا بضرب السيوف ولما مزقوهنَّ كل ممزَّق القوهنَّ في النهر وانصرف كلٌّ الى بيتهِ وقد قضى فروضهُ . وفي المساء اتى اليَّ اخو الفتاة وهو لا يجسر ان يندبها جهارًا ولا ان يتظاهر بالاسف عليها فلما عزَّيتهُ قال ارجوك انك متى ذهبتَ الى بلادك تقول للناس ان يبعثوا الينا من يعلمنا كلام الله وينجينا من هذه الهلكة فوعدتهُ بذلك وها انا اتمم وعدي بكتابة القصة نفسها

وتتضح تلك الطريقة ايضًا من كلام الدكتور لفنستون على اهل بلاد انكولا الخاضعة للبرتوكال قال . ان تداخل البيض في احوال اهالي افريقية هنا قلما حسَّن حالتهم فانهُ لا يزال يُقتَل عدد غفير من الناس سنويًّا بسبب الاوهام المستولية على عقولهم وحكومة البرتوكال لا تفعل شيئًا وذلك اما لانها لا تدري بهم او لا تقدر على ردعهم لانهم يخضعون للقتل سرًّا اجراءً لعوائدهم . فاذا أُتهِمت امراة بالسحر تسافر غالبًا من مقاطعة الى اخرى لتثبت براءتها بالامتحان وذلك انها تاتي الى نهر اسمهُ دوى بجانب قرية كاسنج وتشرب هناك نقاعة عقار سام فان ماتت قالوا كانت ساحرة وان عاشت قالوا انها بريئة . فلما كنت في قرية كاسنج اشتكى رجل على امراة اخيهِ انها سحرتهُ فمرض ولما كانت متيقنة انها بريئة قالت اجروا الرسم عليَّ فاشرب السم زاعمةً انها تنجو لبراءتها ولكن القبطان هناك منعها من ذلك ولولاهُ لهلكت لا محالة لان السم قوي جدًّا فاذا تقيأتهُ المعدة مرةً اعادوهُ اخرى فيموت الانسان . كذا يموت مئات كل سنة في وادي كاسنج .... ويوافق ذلك كلامهُ عن

السحر في شرقي افريقية قال . ولما رجعنا من قرية الشيخ مونينا وصل كاهن الى هناك بامر مونينا وخرجت نساء مونينا ذلك اليوم الى الحقول صائمات ليُجرَى عليهنَّ الرسم . وذلك انهُ اذا اشتبه رجل بان نساءهُ سحرنهُ كما اشتبه مونينا يستحضر الكاهن ويصوم النساء ذلك اليوم في الحقول حتى يحضِر الكاهن نقاعة السم . ثم تشرب كلٌّ منهنَّ ويدها مرفوعة الى السماء شهادةً على براءتها فان تقيأت السم تُحسَب بريئة واذا أُسهلت بهِ تحسب ساحرة وتحرق حية . واما البريئات فيذبحنَ ديوكًا شكرًا للروح الحافظ لهنَّ . وهذا شائع بين كل القبائل التي الى شمالي الزبيسي باختلاف زهيد فالباروتسي مثلاً يسقون السم لديك او كلب عوضًا عن المتهم فاذا أُسهل الكلب او الديك كان المتهم ساحرًا واذا تقيأ كان بريئًا . وكلهم يخضعون طوعًا حالما تقع الشبهة عليهم ويتسابقون لاظهار براءتهم . فاخبرتهم كيف كان اهل بلادي اسكوتلاندا يربطون يدي المتهمة بالسحر ورجليها ويلقونها في الماء فاذا عامت قالوا انها ساحرة واحرقوها حية واذا غرقت قالوا انها بريئة فدهشوا من حكمة اسلافي كما دهشت من فظائع عوائدهم

هذا ولا يخفى انهُ متى فتح مثل هذا الباب الواسع فالامن ينتزع من البلاد كلها ولذلك ترى ان الافريقي يعيش على فقرهِ وضنك حالهِ معذبًا بالمخاوف قلقًا بالهواجس . فالشيخ يخاف انهُ ان عاش طويلاً لا يمهلهُ الآخرون بل يقتلونهُ شرَّ قتلة بجريرة السحر كما روى دوشيلو . واصحاب السطوة يخشون ان يسحرهم غيرهم فلا يامنون البتة . قال دوشيلو بتُّ ليلةً عند شيخ قرية في افريقية اسمهُ داماكندي يزيد عن ست اقدام طولاً وهو في القتال والصيد شجاع ولكنهُ في بيتهِ اجبن الجبناء لكثرة ما استولى عليهِ من الاوهام . فلما امسى المساء ظهرت عليهِ علامات القلق والانزعاج وامر قومهُ بالسكوت ثم جعل يتمتم قائلاً انهم يطلبون ان يسحروني ليستولوا على املاكي وياخذوا سلطاني وما زال يتذمَّر ويتشكَّى حتى اقلق راسي فصحتُ بهِ اقلع عن هذه الاوهام فما هذا السحر ومن هم الذين يسحرونك ان هذه كلها الأخرافات . فاجابني كما كان يجيبني غيرهُ قد لا يكون السحر موجودًا عندكم واما نحن فالسحر موجود عندنا حقيقةً لاننا نعرف كثيرين سُحِروا وماتوا . واصحاب الهمة والعزيمة تفتر همتهم وتنحل عزيمتهم عن لقاء الشدائد زعمًا انهم مسحورون وما يبدهم على السحر حيلة . قال الدكتور لفنستون نزلتُ في قبيلة البكتلة في قرية مبونسا وكانت الاسود تتردَّد عليها كثيرًا حتى صارت تهاجمها وتخطف مواشيها نهارًا . فزعم اهلها انهم مسحورون لان هجوم الاسود كان فوق المعتاد وقالوا ان جيراننا يسحروننا لنموت بيد الاسود . فقوَّيت قلوبهم فتجلَّدوا وقصدوا قتلها ولكن لم يكن عندهم شجاعة على لقائها لتنطع قلوبهم فيهم فرجعوا دون ان يقتلوا اسدًا

والامر واضح ان استيلاء هذه الخرافة على عقول اولئك البسطاء انما ينسب كلهُ او اكثرهُ الى نفاق

كهنتهم . فانهُ لما كان الانسان مائلاً لتفضيل صالحهِ على صالح غيرهِ كان الكهان كلما سنحت لهم الفرصة يرقّون صوالحهم ولو باتلاف صوالح غيرهم كما يشهد بذلك تاريخ كل امة وبلاد . وهكذا كهنة الافريقيين لم يزالوا يتعيشون بالنفاق في امور قد انقطع منها خبز المنافقين في بلاد اخرى . قال الدكتور لفنستون كان لي صاحب وهو قبطان برتوكالي في قرية كاسنج وامرأتهُ سوداء فمات ابنهُ بالحمَّى وقبل موتهِ استحضرت امهُ كاهنًا ليقول لها ما تفعل لولدها فالقى الكاهن زهرهُ وتظاهر انهُ وقع في غيبة يخاطب الروح . ثم قال للمراة ان ابنكِ تقتلهُ الآن روح تاجر برتوكالي كان ساكنًا هنا . والسبب في ذلك هو ان التاجر المشار اليهِ مات هناك فاشترى شركاؤهُ البرتوكاليون تركتهُ وتكفلوا بدفع اثمانها في صكوك عليهم . ولجهل الناس هناك بالكتابة وشروط البيع والشراء بها ظنوا ان البرتوكاليين سرقوا مال رفيقهم وان روحهُ تقتل ابن القبطان فحكم الكاهن بما يوافق رايهم لان الكهنة يتبعون الراي الاعم غالبًا . وقال لها ان اردتِ ان تفتدي ابنكِ فاعطيني عبدًا فتكف الروح عن قتلهِ . فطلبت المرأة من زوجها عبدًا لتعطيهُ للكاهن فدية عن ابنها وكان الكاهن لا يزال متظاهرًا بالغيبة فبعث زوجها الى جارهِ سرًّا فاتى فقال اعطهِ فدية الولد ما تقدر عليهِ ذراعك فلعَّب جارهُ الهراوة على ظهرهِ فافاق وولّى مدبرًا . ولهؤلاء الكهنة مكايد اخرى كثيرة وللسحر نوادر عديدة غير ما ذُكر اضربنا عن ذكرها لضيق المقام

ضرائر المسكرات

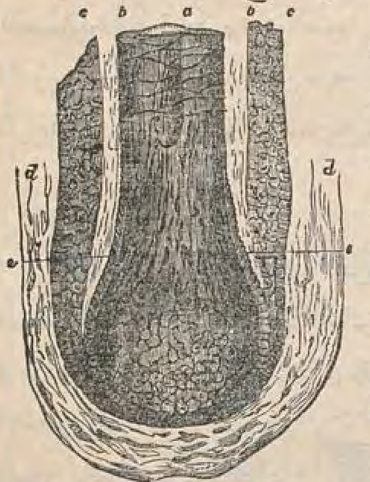
قال الدكتور مارمون في نيويورك ان ما انفقتهُ البلاد المتحدة منذ عشر سنوات على المسكرات يبلغ قيمتهُ جملةً ٣٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ فرنك وان السكر خرب بالحريق ما ثمنهُ ٥٠٠٠٠٠٠ فرنك وسبَّب لعشرة آلاف شخص ان يقتلوا نفوسهم واهلك بلهيبهِ ٣٠٠ ٠٠٠ نفس ورمَّل مئتي الف امرأة ويتَّم الف الف ولد فالزمت الحكومة ان تقوم بمعاش مئة الف ولد منهم وكان باعثًا الى ايداع ١٥٠٠٠٠ نفس السجن وغير ذلك من الاضرار

الشعر

الجلد الملتف بهِ الجسد مؤلَّف من طبقتين طبقة باطنة ويقال لها الأَدَمة او الجلد الحقيقي وطبقة ظاهرة ويقال لها البَشَرة والشعر نوع منها كما سترى

للشعرة ثلاثة اقسام جذر وهو ما انغرس في الجلد وجذع وهو ما ظهر من الشعرة فوق الجلد الى الراس وراس وهو معروف . فالجذر ابيض اللون منتفخ وارخى قوامًا من بقية الشعرة وهو موضوع في جرابٍ كالبصلة في شكلهِ . وهذا الجراب مؤلَّف من طبقتي الجلد ولكن البَشرة منعكسةٌ فيهِ الى الداخل

والادمة محيطة بها وهو يغور في ادمة الجلد سائرًا غالبًا سيرًا منعطفًا ويستقرُّ قاعهُ على بروز صغير يتضمن اوردةً وشرايين يدور الدم فيها لانماء الشعرة . وكيفية الانماء انهُ يتكوَّن على سطح هذا البروز كرياتٌ صغيرة جدًّا من جنس الكريات المتكونة منها البشرة فتتكون الشعرة من تلك الكريات ولذلك تكون نوعًا من البشرة . وهذه صورة جذر شعرة مكبرة وقد قطع ساقها



والجذع يتكون من اندفاع الكريات المذكورة اندفاعًا تدريجيًا الى الاعلى وهو مؤلف من طبقتين الظاهرة قشور رقيقة متراكبة بحيث تبقى حافاتها السائبة متجهة الى الاعلى ولذلك يكون ملمس الشعرة خشنًا اذا جررتها بين اناملك من الراس الى الجذر وناعمًا بالعكس . والباطنة غليظة مكونة من الياف وقد يكون في جوفها دهن وحبيبات ملوَّنة

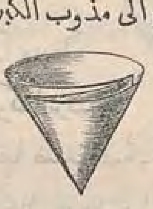
قلنا ان جراب الشعرة يسير في الجلد سيرًا منعطفًا في الغالب ولذلك ينمو الشعر منعطفًا مسترسلاً وكلما ترك في التمشيط على جهتهِ قوي نموهُ وكلما أُبعد عنها ضعف نموهُ . هذا ولما كان نمو الشعر متوقفًا على كل تغذيتهِ كان مرجع الآفات التي تصيبهُ الى خلل في جذرهِ او في دوران الدم اليهِ . ولذلك تجد كل الوصفات التي توصف لتطويل الشعر او ردّهِ او توقيفهِ عن السقوط راجعةً الى تهييج الجلد اما بالفرك او بغيرهِ لتنشيط الدورة الدموية فيهِ . فالتمشيط والحلاقة والزبوت والادهان والغسولات كلها انما مرجعها الى هذه الغاية وهي تنشيط الدورة الدموية في البروزات التي ينمو منها الشعر كما تقدم . ولكنها لا تفيد ما لم يبقَ الجذر صحيحًا والجلد سالمًا من الآفات والَّا اذا جفَّ الجذر ومات او اصاب الجلد مرض حتى امات الجذور فكل الوسائط لا تجدي نفعًا ولا تردُّ شعرة واحدةً

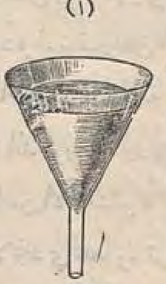
هذا ولمَّا كان الشعر من اعظم آيات الجمال كان موضوعًا لتفنن الناس في كل الاجيال حتى انهم لم يتفننوا في شيء كما تفننوا في ترتيبهِ ومعالجتهِ بالاصباغ والغسولات والمثبتات والمزيلات والمقويات والمنظفات الى غير ذلك مما لا يسعنا شرحهُ . اما الاصباغ التي يصبغ بها فقلما يخلو صباغ منها من الرصاص او الفضة . اما صباغ الفضة فيكسب الشعر لونًا جميلاً ولكنهُ يلوّث الجلد فيكويهِ ولذلك يأبى العاقل استعمالهُ . واما الرصاص فلا يكوي الجلد ولكنهُ اقل من الفضة جمالاً ولونهُ قد يتحوّل الى لون غير طبيعي ولذلك لا يحبُّ . والتي لا يدخلها هذان يدخلها البزموث او يكون عصارًا قابضًا كعصار الجوز وغيرهِ . واما مزيلات الشعر فاشهر اجزائها الكلس او كبريتات

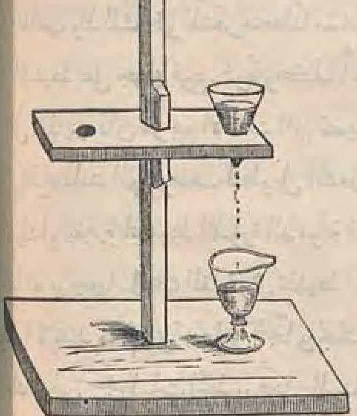
الزرنيخ او كلاهما . ولا يمكن ان يزال الشعر الا باذية الجلد لاماتة الجذور كما تقدَّم . وكل المزيلات المستعملة الآن لاتلاشي الجذور ولذلك ينمو الشعر بعد استعمالها . وبالاجمال يقال ان مزيلات الشعر مؤلمة او مضرة او عديمة الفائدة . واما الوسائط التي بها يطوَّل الشعر ويقوَّى نموهُ فمنها التمشيط والزيوت وانواع البومادو وهذه وصفة قيل انها تمنع الشعر من السقوط وهي : ذوّب نصف اوقية (طبية) كربونات الصودا واوقية كربونات البوتاسا في ٣٠ اوقية ماء . واضف هذا المذوَّب الى مزيج من ٥ دراهم من صبغة الذراح و ٣٠ درهمًا من السبيرتو المصحح و ١٢٠ درهمًا من الروم الجيّد . بلّ الشعر بهِ ثم اغسلهُ بماء باردٍ فيحفظهُ من الوقوع وتشفى بهِ البثور من الراس

التنحيس

استحضر درهمًا من كبريتات النحاس ودرهمين من الحامض الطرطريك ودرهمين من اقلا البوتاسا الكاوية واذب كبريتات النحاس في نصف كوبة ماء ثم اذب درهمين من كربونات الصودا في ماء سخن واضف من مذوبهِ الى مذوب الكبريتات ما يكفي لارساب كل كربونات النحاس الاخضر . افرز هذا الراسب عن السيال بالترشيح عن ورق نشاش بان تطوي ورقة مربعة منهُ طولاً فعرضًا وتفتحها من احد جوانبها حتى تصير مثل الشكل الاول ثم تضعها في قمع كما في الشكل الثاني وتضع القمع فوق قدح كما في الشكل الثالث وتصب السائل والراسب في الورقة التي في القمع فيتنزل السائل الى القدح ويبقى الراسب على الورقة . اغسل هذا الراسب جيدًا بصب ماء قراح عليهِ حتى لا يبقى فيهِ شيء من الصودا . ثم اذب الحامض الطرطريك في قليل من الماء السخن وضع الراسب في قنينة وصب فوقهُ مذوَّب الحامض الطرطريك فيفور . اصبر حتى يبطل الفوران ثم ضع في القنينة البوتاسا الكاوية وماء يملأ نصفها فيذوب النحاس ويصير لون المذوب ازرق جميلاً فيطلى بهِ الحديد والرصاص والتوتيا حسب ما تقدم في التذهيب والتفضيض بالبطرية


(١)


(٢)


(٣)

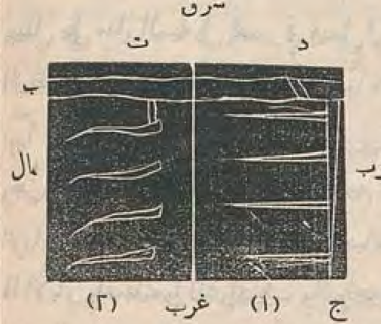
اشكال هذه الجملة من كتاب كيمياء الهواء والماء

سقي الارض

لا يخفى على احد عظم فائدة المطر للنبات ولكنّ المطر لا يهطل في كل الاماكن على السواء ولا يهطل على مدار السنة بل ينحصر في فصل او اكثر حسب الاقليم . وهذا ما يجعل سقي النبات ايام القيظ من الامور المهمة ولاسيما اذا كان مما لا يخصب بعلاً . ولولا السقي لبقي القسم الاكبر من الارض بورًا غير كافٍ لاحتياج اهله . ولذلك ترى الناس قد احتفروا التُرَع الطويلة وبنوا البُرَك الواسعة وجرُّوا الاقنية الكثيرة لكي يسقوا اراضيهم حين الحاجة كما فعل اهل مصر واشور وبابل في قديم الزمان . ولما راوا ان بعض الاراضي الصالحة للزراعة لا تجري فيها المياه او لا تتسلط عليها احتفروا لها الآبار واصطنعوا الشواديف والنواعير والدواليب واقاموا اسدادًا كبيرة في بعض الانهار لكي يعلو ماؤُها فيتسلط على ما حولها من الاراضي . وقد قال بعضهم ان تُرَع مصر تشهد لمهارة اهلها القدماء اكثر من كل معابدهم ومقابرهم . ولعلّ المصريين القدماء اول من انتبه بفيضان النيل الى سقي الارض ثم اخذ ذلك عنهم غيرهم من اهل المشرق والمغرب . والآن يعتمد اهل جنوبي اسيا على سقي الارض ولو من ابار عميقة كما يعتمدون على حرثها لان الارزّ الذي يكاد يكون معتمدهم الوحيد لا ينمو الاَّ سقيًا . واهل شمالي اوربا يسقون اراضيهم حتى في فصل الشتاء واهل جنوبيّها يسقون كل شيء تقريبًا حتى الحنطة والكرم والزيتون . واما اهل بلادنا سورية فلا يسقون الاَّ التوت وبعض الفواكه والخضر وقد يتركون اكثرها بعلاً

اختلف الباحثون في فائدة السقي للنبات وعلة اختلافهم ان الماء يفيد النبات اذا سقاهُ سيحًا اي اذا جرى على الارض جريًا ولو كان قليلاً اكثر مما يفيدهُ اذا استقرّ فيها وكان كثيرًا بل قد يضر بهِ حينئذٍ . والمرجح ان للماء فوائد كثيرة منها الدخول في بنية النبات لان القسم الاكبر من النبات ماء ففي كل مئة درهم من التفاح مثلاً ثمانون درهمًا ماء وفي كل مئة درهم من القثّاء سبعة وتسعون درهمًا ماء ومنها موازرة الارض بما فيهِ من الاصول الحيوانية والنباتية والمعدنية والغازية . ومن اهم فوائدهِ حمل الغذاء من تراب الارض وتقريبهِ الى جُذَيرات النبات بحيث يصير مباشرًا لها لان الماء قد يكون صافيًا نقيًّا خاليًا من كل الاصول الحيوانية والنباتية والمعدنية والغازية وتبقى فائدتهُ كبيرة . فهو للنبات بمثابة اليد للانسان يقرّب بها الطعام الى فمهِ . واذ قد تقرر ذلك نأتي الى شرح اهم طرق السقي التي يعتمد عليها الماهرون بالزراعة من اهل اوربا فنقول

لا يخفى ان طرق السقي يجب ان تختلف باختلاف هيئة الارض وموقعها من الماء ولكنّ علماء الزراعة يردونها الى اثنتين الاولى في ما اذا كان تحدُّر الارض موافقًا لتحدُّر قناة الماء فقط والثانية في ما اذا كانت متحدرة ايضًا الى جهة عمودية على مجرى القناة



مثال الاولى ارض تحدُّرها من الجنوب الى الشمال فقط والى شرقيها قناة ماء ا ب يجري ماؤُها من الجنوب الى الشمال . فنُسقَى هذه الارض بان يحفر عند طرفها الجنوبي خندق كما ترى بين ا و ج ويكون واسعًا عند ا ويضيق رويدًا رويدًا الى ان يصل الى ج . ثم تتفرع من هذا الخندق اتلام عمودية عليهِ وهي ايضًا واسعة في اولها ضيقة في آخرها كما ترى في الشكل الاوَّل ومعدل اتساعها نحو نصف ذراع وعمقها ربع ذراع والبعد بينها عشر اذرع فاكثر . وكثيرًا ما يحفرون بين هذه الاتلام اتلامًا اخرى تعاكسها وتتصل من طرفها الشمالي الواسع بخندق كالاوَّل يعود الى القناة . ثم يوضع في القناة سدٌّ كما ترى تحت د فيجري الماء في الخندق ا ج والاتلام المتفرعة منهُ ويسقي الارض كلها ويعود ما فاض منهُ الى الخندق الثاني في الاتلام المعاكسة ويرجع الى القناة او يجري منهُ الى ارض اخرى ويسقيها . ولكن لا بد من ان يغمر الارض كلها قبل ذلك ويجري عليها (وهو السقي سيحًا) ولتسهيل جريانهِ يضع الساقي حاجزًا من تراب او نحوهِ في طريق الماء الجاري في التلم الاول حتى اذا وصل الماء اليهِ ارتفع وطما على ما حولهُ من الارض. ثم يبعد الحاجز قليلاً الى ان يصل الى آخر التلم ويفعل هكذا ببقية الاتلام. وقد لا تحفر الاتلام الا في مدة السقي فيحفر التلم الاول وعندما يجري الماء الى آخرهِ يحفر الثاني ثم الثالث وهكذا الى آخر الاتلام

ومثال الثانية ارض متحدرة قليلاً بتحدر قناة الماء ولكنَّ جانبها الشرقي اي المحاذي للماء اعلى من جانبها الغربي (واذا عكس لا يجري الماء فيها كما لا يخفى) فتُسقَى بان تحفر فيها اتلام محاذية للماء واسعة من اولها ضيقة من آخرها كما ترى في الشكل الثاني . وتُفتَح الى الاول منها ترعة من القناة كما ترى تحت ت فيجري الماء فيها ويسقي ما حولهُ من الارض وحينئذٍ تُمَدُّ الترعة الى التلم الثاني وهكذا الى آخر الاتلام . وكثيرًا ما يحفرون بين هذه اتلامًا معاكسة لها لكي يجري فيها الماء الزائد ويعود الى القناة او يستخدم لسقي ارض اخرى

واعلم ان هذين المثلين وان لم يعمَّا كل ارض يبينان الاسلوب الذي يجري عليهِ السقاة الماهرون فان الاوَّل منهما يصدق على السهول الفسيحة المسطحة والثاني على الاراضي غير المسطحة مهما كان شكلها . اما زمان السقي ومدة بقاء الماء على الارض فلا يمكن تعيينهما لانهما يختلفان باختلاف الاقليم والارض والمزروعات فلا بدَّ من الامتحان والاستناد الى ما عرفهُ المختبرون باختبارهم

الكَلَب[1]

الكَلَب مرض مشهور ولا يتولَّد من نفسهِ الَّا في الكلب والسنور وما كان من نوعيهما من الحيوان كالذئب والثعلب وابن آوى . واما في الانسان والحيوانات الأُخَر فينتقل اليها انتقالاً من الحيوانات المذكورة بالتلقيح وذلك بدخول سم الكَلَب الى الجسم بالعقر او بملامستهِ لجزءٍ من الجلد عارٍ من البشرة او لجزءٍ رقيق البشرة . وهذا السم موجود في لعاب الحيوان الكَلِب او مخاطهِ الذي يسيل من فمهِ . ولا يكلب المعقور ما لم يكن عاقرهُ كَلِبًا الَّا الظَربان الاميركاني فان معقورهُ قد يكلب ولو لم يكن هو كَلِبًا . واما الحيوانات التي لا يتولَّد فيها الكَلَب من نفسهِ كالانسان والفيل والغنم والبقر والدجاج وغيرها من الدواجن فلم يثبت بعدُ ان الكَلَب ينتقل منها الى غيرها فالانسان الكَلِب لم يثبت انهُ يعدي غيرهُ اذا خمشهُ او جرحهُ بل لم يتحقق انهُ يعدي غيرهُ اذا عضَّهُ

اما سبب تولُّد هذا المرض في الكلب والهرّ وبقية ما يختص بنوعيهما فلم يزل مجهولاً وقد زعم البعض انهُ يتعلق بالاقليم او بحرّ الصيف اوانهُ يحدث من الجوع والعطش وسوء المعيشة وقلة الجماع ولكن لم يثبت شيءٌ من ذلك بالامتحان . ومتى كلب كلبٌ تتغيَّر اطباعهُ فيلم القش والقرطاس مثلاً ويبلعهُ او يلحس السطوح الباردة كالبلاط والحديد ولاسيما اذا كانت ملوثة بالبول ويطلب الانفراد ويهرُّ على الذين كان يانس اليهم قبلاً ويتغير نباحهُ فيشبه صياح الديك ويعاف الطعام وترتخي اذناهُ وينخفض ذنبهُ ويسيل لعابهُ وتحمر وتدمع مقلتاهُ ولا يختشي الماء كالانسان بل كثيرًا ما يلغهُ كجاري عادتهِ . وقد لا تتعدَّى اعراضهُ ما ذكر وقد تتعداها فيهيج هيجانًا عظيمًا ويعقر كل من لقيهُ او دنا منهُ ولا يزال ينفث سم الهلاك ويكافح جيوش العذاب حتى يموت من قوة التشنج او يتلاشى من شدَّة المرض وقد لا يحدث شيءٌ من هذه الاعراض بل يصير الكلب النفور وديعًا ويانس بصاحبهِ اكثر من جاري عادتهِ فيقتضي الاحتراس التام من كل كلب تغيرت اطوارهُ من الوداعة الى الشراسة او من الشراسة الى الوداعة

واذا عقر الكلب الكَلِب انسانًا فالعقر يختم بسهولة سواءٌ تُرِك لنفسهِ او اعتُني بهِ واذا كان المعقور من طوال الاعمار يعلق سم الكَلَب بثيابهِ ولا ينفذ الى جسدهِ واما اذا نفذ فيبقى كامنًا هناك مدةً متفاوتة في الطول والقصر ومعدلها الغالب اربعون يومًا في البالغين ومن عشرين الى خمسة وعشرين يومًا في الاطفال . وتُسمَّى هذه المدَّة مدَّة الحاضنة ولا يشعر المعقور فيها بشيءٍ من الالم وانما يكون مغمومًا خوفًا من الكَلَب . وبعد انتهاء مدَّة الحاضنة يظهر الكَلَب فيهِ ويسير على ثلاث درجات

---

[1] قد اقتطفنا اكثر هذه النبذة من كتاب الباثولوجيا للدكتور فان ديك

الدرجة الاولى هي الاعراض التي تسبق عسر الازدراد والدرجة الثانية عسر الازدراد والدرجة الثالثة الجنون وفقد العقل فقدًا تامًّا

فالدرجة الاولى ينتبه المصاب اليها اذ يشعر بخدر في محل العقر ممتد نحو الدماغ او بألم في العقر يمتد على الاعصاب التي هناك نحو الدماغ . وربما لم يشعر بألم بل بقشعريرة وصداع او حمّى خفيفة مع تنبُّه الحواس او ازدياد الغم ويبقى على ذلك بضع ساعات . ثم يقع في الدرجة الثانية فيعسر عليهِ الازدراد بغتةً ويُنهِكهُ العطش الشديد ولكنهُ لا يتجرأُ ان ينظر الماء ولا ان يشربهُ لانهُ من مجرد تصورهِ لهُ يتشنج تشنجًا مؤْلمًا حتى يكاد يختنق ولذلك سُمّي هذا الداء بالهيدروفوبيا اي خوف الماء ليس لان المصاب يخاف الماء حقيقةً بل لانهُ اذا رأى الماء او سمع خريرهُ او قصد ان يتناولهُ تصيبهُ في بلعومهِ وحجابهِ الحاجز تشنجات مؤْلمة تكاد تقتلهُ . وفي هذه الدرجة يسيل لعابهُ من فمهِ وتتهيج كل اعصابهِ حتى يتشنج تشنجًا ذريعًا لاقل سبب كما اذا هبَّ عليهِ النسيم او مرَّت عليهِ ذبابة او توهم ان احدًا يلمسهُ او اندفع النور اليهِ عن مرآة او قرب منهُ السراج او سمع صوتًا من الاصوات ولا سيما صوت الماء ولذلك يطلب العزلة والابتعاد عن الناس لئلاَّ تزداد آلامهُ . والدرجة الثالثة هي درجة الجنون وفقد العقل وفيها ينحرف عقل المصاب اولاً ثم يجنُّ جنونًا كاملاً فيبتدئُ يمزّق ويعض كل ما يتعرَّض لهُ ولا يتمالك نفسهُ عن اذية الغير ولو كان اعزَّ اصدقائهِ وتنقلب هيئتهُ ويرتسم عليها الخوف واليأْس ويكثر بصقهُ للعاب ويسودُّ وجههُ ولا ينفك عنهُ الهيجان والعذاب الاليم حتى يقتلهُ التشنج او يهدُّ قواهُ فتتخلص النفس من آلامها ويرتاح الجسد من عذابهِ ويستمر المرض من ثلاثة الى سبعة ايام وينتهي غالبًا بين اليوم الثاني والرابع من ظهور الاعراض المذكورة . ويبتدئُ في الغالب بغتةً وينتهي كذلك

ومتى ظهر هذا الداء بعد مدة الحاضنة فلا علاج يشفيهِ ولم يجمع الى الآن الاَّ على المسكّنات كالكلوروفورم والمورفين لاجل تخفيف الالم لا للشفاء واما اذا تدورك العقر فكوي حالاً بحديد محمى بالنار او بالنار نفسها او ببوتاسا كاوية زال خطرهُ وشفي المعقور غالبًا . ولذلك لا يركن العاقل الاَّ الى هذه الطريقة المثبتة مهما هذر الجهلاء فالاب المحب هو الذي لا يشفق قلبهُ على كي ولدهِ بل يدسُّ النار بيدهِ في العقر حتى يحرق كل ما تلطخ بالسم لانهُ خير لهُ ان يتعذَّب ولدهُ يسيرًا ويسلم من ان يتعذب كثيرًا ويموت اخيرًا . واما ما يجربهِ العامَّة من السهر والغناء والتصفيق ورؤْية البحر وما اشبه فوهم من جملة اوهامهم التي لا يحصيها العد ولا يكترث لها عاقل . وقد ذكر لهُ علاجات عديدة اثبتها بعض مهرة الاطباء المجربين اخصها مستحضرات الزرنيخ تعطى بالتتابع على مدة قبل ظهور الاعراض في المعقور

في الطب اليوناني قبل ابقراط

من كتاب في تاريخ الطب لجناب الدكتور شبلي افندي شميّل (تابع ما قبله)

وممن اشتهر من رجال هذه المدرسة ديموقريطس المشهور جدًّا بحسن الاخلاق وقد اجمع المؤرخون على انهُ كان اذكى اهل عصرهِ وأعلمهم وقد انفرد بميل افكارهِ الى الحقائق. قال عنهُ ارسطو انهُ اوَّل من عدل عن الانقياد الى التصوُّر وبنى مذاهبهُ على الحوادث والتجارب وقد صرف في سبيل العلوم كل حياتهِ واملاكهِ فعلَّت صحتهُ لكثرة اشغالهِ واسفارهِ ولم يكن يطمع الاَّ في تحصيل المعارف وكان يردّد هذه العبارة وهي اكتشاف سرٍّ او تفسير غامض افضل عندي من خزائن ملك العجم. وقيل عنهُ انهُ صرف حياتهُ في درس المعادن والنباتات وبلينوس يؤكد انهُ شرّح حيوانات واميانوس مرساليانوس يقول انهُ كان قاصدًا في المراقبات الدقيقة التي اجراها على اعضاء الحيوان معرفة اسباب الامراض وطرق العلاج وعلى ذلك يكون ديموقريطس اوَّل باحثٍ في الاعضاء عن سبب المرض والموت وهذا الفكر هو اعظم ما تميز بهِ الاواخر لما جرى في الطب بسببهِ من التقدم البين. ولا يبعد ان يكون اصل هذا الفكر منهُ كما نقل ومن المعلوم انهُ بحث في تلافيف الدماغ عن سبب الجنون وقال سلسوس انهُ كان مهتمًّا جدًّا في وضع علامات الموت لانهُ لم يكن يعتبر ولا علامة معروفة صادقة. ومذهبهُ في الفيسيولوجيَّة العامةّ مبنيٌّ على تعليم الدقائق الجسمية الذي هو اساس تعليمهِ في تكوين الكون وهذا التعليم الذي يتصل اصلهُ بيوسيبيوس اعادهُ بورهاف الشهير الى طب المتأخّرين وبهذا المعنى يكون مقام ديموقريطس رفيعًا في تاريخ الطب ولهُ في وظائف اعضاء الحس وفي التنفس وفي النوم والاحلام افكار بديعة ومذاهب رفيعة. وقد بحث كباقي الطبيعيين في التوليد وكان يزعم ان العشق ما هو الاَّ تشنج خفيف او نوبةٌ صرعيَّة قصيرة المدة وكان يذمهُ. وقد ألَّف كتابًا في طريقة خلق الاولاد حسب الارادة اصحاء واقوياء وجمالاً واذكياء وفي الجملة متمتعين بكل كمال ممكن مما يثبت انهُ بحث في اطراف العلم حتى جاوز ابحاث الاواخر. وقد درس ايضًا الاوبئة وافعالها باحثًا عن اسبابها واجتهد كثيرًا لكي يعرف كيفية تولُّد الامراض وبحث ايضًا عمَّا اذا كانت الاطعمة وطريقة المعاش لا تسبّب امراضًا خصوصية وقد بيَّن ايضًا تاثير الفصول الدائم في طبيعة الاقليم وفي الصحة العمومية وكان يعالج الامراض ببساطةٍ كلية فلم يكن يستعمل الاَّ النباتات المألوفة بحسب ما تبين لهُ من الاختبار معتمدًا على الحمية. وكان يستعمل الغناء والموسيقى كثيرًا في علاج الامراض الادبية فسار على آثار فيثاغوروس واميدقلس اللذين كان يحترمهما كل الاحترام. وبعضهم ينسب لهُ كتابًا في التشنج والاعتقال وكتابًا آخر في داء الفيل واكتشاف دواء الكَلَب ولا يذكر ما هو. واما افلاطون فلم يكن يحترمهُ البتة وقيل انهُ كان في نيتهِ جمع كل مؤلفاتهِ

لجرتها وربما كان سبب ذلك اختلافهما في المبدإ فان افلاطون كان يميل الى الروحانيات وديموقريطس أُتهم بانهُ منكر

ومن مشاهير هذه المدرسة ايضاً انازاكوراس معاصر امبيدقلس اشتهر بحرية الافكار وكاد يهلك قتلاً لذنبٍ فلسفيّ. تكلم في تفسير الخلق ونواميسهِ واشتهرت آراؤُهُ ونظرياتهُ الفلسفية الخالية من التكلُّف في وضع العناصر في الكون وفي تكوين الاجسام وتركيبها بين اهل عصرهِ. وكان تعليمهُ مضادًا لتعليم امبيدقلس فالعناصر عندهُ تستحيل الى اجزاء متشابهة متجاذبة تتقارب الى بعضها وتتناوب وتمتزج بعضها ببعض اعني انها تتحوَّل الى اعضاء متشابهة من طبيعةٍ واحدة وعليهِ أُسس بيشات تشريحهُ العام ولا يخفى ما اتى بهِ هذا التعليم من الفوائد في الطب الحديث. وكان يظنُّ ان المادة ازلية ويجتنب الكلام في النفس ووجود الله ومع ذلك اتهم بالكفر ولولا عناية صاحبهِ بريكلس لكان هلك قتلاً على انهُ لم يكن بالحقيقة منكرًا بل كان ممَّن يزعم ان الله موجود في كل شيء اذ قال بحيويَّة العالم ولذا كان يقرُّ بوجود مبدإٍ مجرد او نفسٍ عامَّة. وعنهُ اخذ المتصوّفة مذهبهم وعليهِ قول امامهم الشيخ محيي الدين العربي

وانظرهُ في حجرٍ وانظرهُ في شجرٍ　　　وانظرهُ في كل شيء ذلك اللهُ

ودرس العقل في الحيوانات جيدًا ولم يكن يسلم بانها آلات بسيطة بل كان يعتقد بوجود القوة العاقلة فيها وهو اوَّل من بحث عن النسب بين درجات العقل المختلفة وعدد الاعضاء وكمالها وآراؤُهُ في ذلك آراء فيسيولوجي عضوي ومذاهبهُ في التوليد مدوَّنة كما هي في كتب ابقراط ولهُ في الباثولوجية افكارٌ خاصة بهِ فكان يزعم ان اكثر الامراض الحارَّة صادرة عن الصفراء ولم يكن يقتنع بدرس الاشياء درسًا تصوريًّا بل كان كديموقريطس يستند الى الحوادث والاختبار. وكان طويل الباع في التشريح ومقامهُ في تاريخ الطب بين الاولين كمشرّحٍ وفيسيولوجيّ وهذا يدلنا على ان جميع الفلاسفة الحقيقيين كانوا يميلون الى درس الطبيعة بالمشاهدة والعقل لا بالافتراضات والنقل

ومما يحسن سوقهُ هنا ايضًا ذكر ارخيلاوس الملطي الملقَّب بالطبيعيّ اشتهر بكونهِ اوَّل من ادخل الفلسفة اليونانية الى اثينا وعندهُ ان الحارّ والرطب اصل كل توليد. ومن مشاهير هذه المدرسة ايضًا ديوجينس درس التشريح وبرع فيهِ وكتب رسالةً في الاوردة وشرَّح القلب وقال ان مجلس النفس فيهِ وقد ذهب في التوليد مذاهب بديعة وقيل انهُ اوَّل من عرف بوجود الهواء في مياه البحار وهذا الامر مع بعض افكار اخرى لهُ موجود في الرسالة الابقراطيَّة في الهواء. هذا اهمُّ ما يُعرَف عن هذا الدور الذي هو اصعب ادوار تاريخ الطب وليس القصد هنا ان تستوفى اسماء كل الذين اشتهروا فيهِ بل ان يُبيَّن كيف تقرَّرت مبادئ الطب الصحيح بواسطة الفلاسفة الطبيعيين فانها نشأت اولاً عن

النظر الى الاشياء نظر تقسيم ثم نُظِر فيها من حيث كونها حادثة ولا بد لكل حادث طبيعي من سبب كافٍ ولذلك تُعرَف الاشياء باسبابها . فلما مال الباحثون الى التجربة والاختبار انتقل الطب من دائرة الظنون الخارقة العادة الى حيز العلوم المدركة المحصلة بالبحث والمراقبة لان حل الصعوبات بالافتراضات لم يكن ليُقنع العقول التي تبحث عن نتائج حقيقية بينة قائمة بالدليل والبرهان . انتهى

دمشق والسلام والاعتدال

المعنا في الجزء الماضي الى هذه الجرائد وقد رأينا في اعدادها التي وردت علينا عدا الجمل السياسية ما يوجب الثناء على منشئيها الافاضل . ففي كل عدد من دمشق مقالة ادبية نفيسة لا بدّ ان تاتي البلاد بنفع عظيم اذا تدبرها الناس كما يجب . وفي السلام مقالة نفيسة في البحر الصناعي الذي يراد عمله في افريقية اشغلت ثمانية اعمدة من العدد الخامس والسادس ومقالة اخرى في النحل واخرى في بركان اتنا وقد اثبتنا بعضها في هذا الجزء . وفي الاعتدال مقالة غراء عن اليمن اثبتناها في هذا الجزء

بركان اتنا

نقلا عن جريدة السلام

من اشهر البراكين في قارة اوروبا الجبل الناري المدعو اتنا على شط البحر بجزيرة سيسيليا وآخر هياج وقع فيه كان سنة ١٨٦٥ وهذا مما يؤكّد ما اشتهر عند البعض من ان هياج ذلك البركان دوريٌّ يتجدد كل مدة نحو عشر سنوات فاكثر . وكان حدث هياج قبل ذلك بنحو مدة تقارب هذه اعني سنة ١٨٥٢ ولم تتعاقب الزلازل في ذلك الهياج الا انها كانت عنيفة حتى شعر بها سكان جزيرة مالطة وسفا منها الرماد على سواحل تلك الجزيرة . وقد اخبرت التواريخ عن الخطوب التي طالما حلت بسكان ذلك القطر من هياج هذا البركان . وذكر فيثاغوروس الفيلسوف اليوناني ذلك فقال ان المواد السائلة منهُ غمرت فدمّرت مدنًا منها نكسوس وهيبلا وهينسا . ولا حاجة الى تتبع الاخبار عنهُ وتطلبها من عهد قديم كهذا فان الهياج الذي حدث فيهِ سنة ١١٨٣ للميلاد اهلك خمسة عشر الف نفس وفي هياج آخر وقع سنة ١٦٦٩ جف مرسى مدينة كاتانا بسفح جبل اتنا ونضب ماؤهُ لسبب انقلابات ارضية احدثها ذلك الهياج . وقد انفتحت فيهِ بهذه السنة ثلاث فوهات نارية بالقرب من راندازو بعد دوي مهول حدث تحت الارض وصوت خرج منها ثلاث دفعات كالرعد القاصف وجرت منهُ المادة السيالة منحدرة على سفحهِ الغربي وامتدت مسافة ستة كيلومترات ووقفت . (انتهى بتصرف)

اليمن

نقلاً عن جريدة الاعتدال

لما كانت الخطة اليمانية من اهم اقسام جزيرة العرب واهلها من اقدم العالم تمدنًا استنسبنا ان نذكر بوجه الخلاصة تاريخ حكومتها منذ اوّل مصيرها الى ايدي غير اهلها وذلك قبيل الفتح العثماني للبلاد العربية الى الآن وفي عزمنا ان شاء الله ان نتبع ذلك بابحاث اخرى عن جغرافية تلك الجهة وطبائعها واخلاق اهلها وعوائدهم والآن نورد تاريخها بالوجه الآتي فنقول

في اوائل القرن العاشر من الهجرة استولت دولة البورتكال على البحر الاحمر وحاربت الدولة العامرية في كثير من سواحلهِ وبقوة المدافع استولت على دكن وبعض قصبات في جهة عدن وتهامه وعمان وحينئذٍ استمد السلطان عامر صاحب اليمن من السلطان الغوري صاحب مصر وطلب منهُ اعانته على دفع البورتكال فامدهُ في سنة ٩٢١ بعمارة بحرية نحو ٥٠ سفينة وبجيش كامل العَدَد والعدد تحت قيادة امراء من الجراكسة وبعد قتال لم يطل امدهُ اجلى البورتكاليون من تلك الجهات على ان الجراكسة بعد استخلاصهم البلاد شحت نفوسهم عن تركها لاهلها وطمعوا في الاستيلاء عليها فانتشبت الحرب بينهم وبين الدولة العامرية وكانت القوة الغالبة لهم فثبتوا في المراكز التي استخلصوها من البورتكال ومنها امتدوا الى داخل الجزيرة فملكوا الحديده ولحيه وزبيد وقمران وباقي جهات العسير وتهامه وفتحوا صنعاء وبالاجمال البلاد التي دانت لسطوتهم اذ ذاك هي البلاد التي دخلت في حوزة الدولة العثمانية اخيرًا. على ان الجراكسة لم تستقر لهم راحة بل لم يزالوا في حروب وقلاقل مع الاهالي والامراء العامريين الى ان انقطع عنهم المدد من مصر بسبب زوال الدولة الغورية واستيلاء السلطان سليم خان الثالث على مصر على ان العصبة العامرية ايضًا كانت ضعفت وكادت تنحل ولذلك ثبت الجراكسة عدة سنين في اليمن بعد انقراض اصل دولتهم في مصر الى ان قام في اليمن شرف الدبن الحسيني وبايعهُ الناس على الامامة وانبثت دعاتهُ في انحاء اليمن وعدن وتهامه وبايعوا لهُ الامراء والقبائل. ولم يلبث الاَّ واجتمعت عليهِ الكلمة وانعقدت لهُ القلوب فنادى بالحملة على الجراكسة وساق عليهم جيوشهُ فاخرجهم من جميع تلك البلاد وتمت لهُ الكلمة والاستقلال في جميع انحاء اليمن ونجران وتهامه وعمان ثم فشا في ملكهِ الطاعون المعروف بالطاعون الكبير وبقي عدة سنين مات فيهِ خلق كثير حتى ان نحو ثلثي صنعاء قاعدة الملك خلت من السكان وكثير من البلاد والقصبات باتت خاوية على عروشها ليس فيها من متنفس وفي خلال ذلك ارسلت الدولة العثمانية جيشًا وافرًا واسطولاً كبيرًا الى جهة البحر الاحمر واستولت على سواحلهِ بدون معارض يعتد بهِ ثم تطاولت الى الداخلية فلم تلقَ ايضًا مدافعة قوية بسبب ابتلاء البلاد بالطاعون كما تقدم فتم

لها الاستيلاء على العسير وتهامة بكل سهولة وفي حدود سنة ٩٥٤ دخلت العساكر العثمانية صنعاء بعد محاصرة وعناء ويروى ان القائد العثماني اوزدمر باشا دخلها آمنًا ثم غدر باهلها واطلق النهب والسلب والسبي والقتل حتى ان ذلك كان سببًا لتهيج الاهالي (بقية الطاعون) على مقاومتهِ غير انهُ بدهائهِ تمكن من القاء الفساد بين ابني الامام الامير مطهر والامير شرف الدين ثم فرق بينهما وبين ابيهم وعاهد كلاًّ منهم على انفرادهِ بعهود كثيرة لم يرعَ لاحدها ذمة. ثم تجرد الامير مطهر لاسترداد البلاد واضافتها الى حضرموت من جهة واستولى اخوهُ على معظم تهامة من جهة اخرى وبقي والدهما الامام في صنعاء معتزلاً الامارة الى سنة ٩٧٥ حيث استكمل الامير مطهر استرداد سائر البلاد بحيث لم يبقَ في حوزة الدولة العثمانية سوى الساحل الاسفل من العسير وذلك الى سنة ١٠٤٥ وحينئذٍ تركت الدولة الخطة اليمنية كليًا واستقل الامراء الحسنيون في الولاية على البلاد واحدًا بعد واحدٍ وفخذًا بعد فخذٍ اولهم الامام محمد المويد بن قاسم من سنة ١٠٤٦ الى سنة ١٠٥٤ ثم الامام المتوكل اسماعيل الى ١٠٨٧ ثم الامام احمد بن حسن ابن الامام قاسم الى ١٠٩٢ ثم الامام المؤيد بن المتوكل الى ١٠٩٧ ثم الامام ناصر الى ١١٢٧ ثم الامام حسين بن قاسم الى ١١٣٠ ثم الامام قاسم بن حسين ١١٣٩ ثم الامام منصور الى ١١٣٩ ثم الامام عباس ابن الامام ناصر الى ١١٨٩ ثم الامام منصور بن عباس الى ١١٣٩ ثم الامام عبد الله المهدي الى ١٢٤٦ ثم انتقلت الامامة الى علي بن المهدي فخلع وبعدهُ الى ناصر عبد الله فقتل وبعدهُ محمد بن المتوكل الى ١٢٦٣ وحينئذٍ بدخول العساكر العثمانية الى تلك الجهات اختل امر الامامة والامارة وبعد محاربات امتدت الى سنة ١٢٨٨ استقر الملك العثماني في تلك الجهة (انتهى)

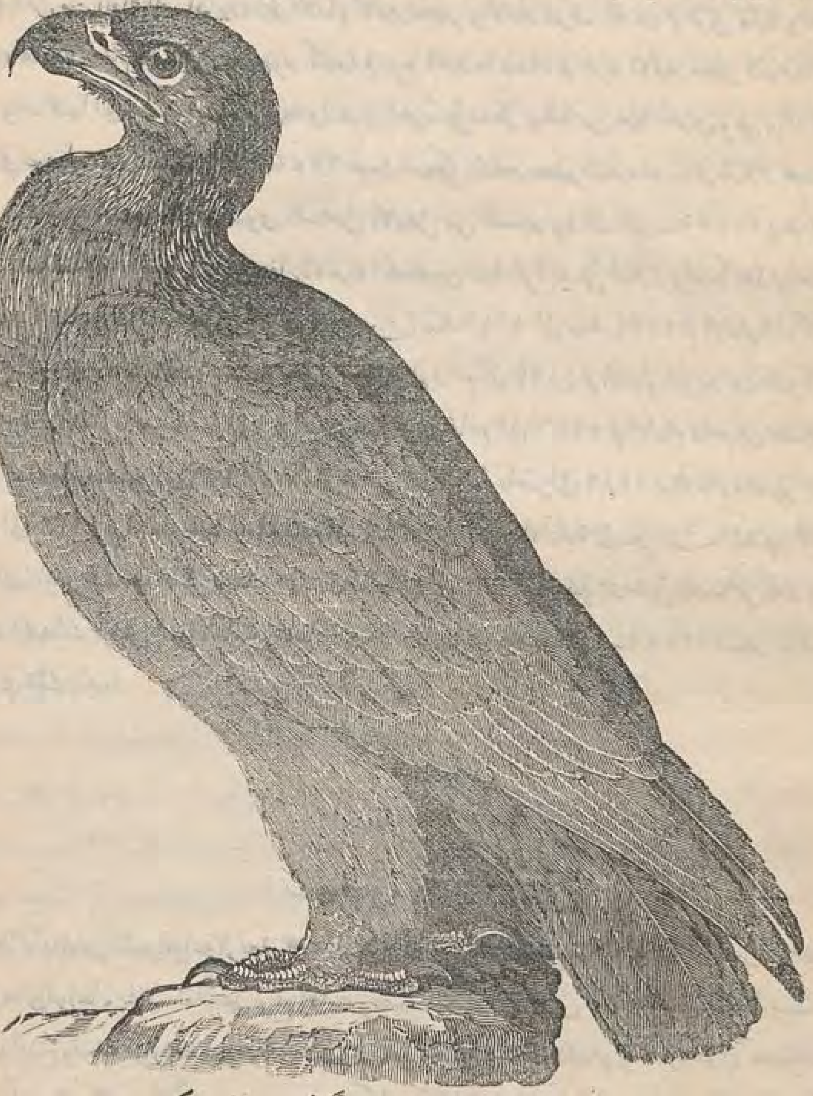
* * *

النسر

لجناب يوسف افندي الحائك

هو طائرٌ مفترس اشهر انواعهِ اربعة وهي: الذهبي. والبحري. والاصلع. والاسود. اما النسر الذهبي فهو اكبرها واقواها وينيف ثقلاً على اربع اقات ونصف وطولهُ من راس المنقار الى طرف الذنب نحو ثلث اقدام وتسعة قراريط. وعرضهُ عند انبساط جناحيهِ ست اقدام ومنقارهُ قرنيٌّ معقوف قويٌّ جدًّا وعنقهُ كالصدإِ لونًا وما بقي من جسمهِ يكاد يكون اسود وفيهِ بقعٌ تزهو عنهُ قليلاً. ورجلاهُ مراشتان الى الكفين وهما قويتان جدًّا اما فخذاهُ فصفرتان وبراثنهُ وهي اربعة في كل كفٍّ معقوفة قوية وانثاهُ اكبر منهُ واقوى كبقية الطيور المفترسة وهو مشهورٌ بطول العمر والاقتدار على الانقطاع

عن الاكل مدةً طويلة . ويبلغ في طيرانهِ الى علوٍّ يقصر عنهُ غيرهُ ولذلك لقبهُ القدماء بطير السماء. اما منزلتهُ في الطيور فمنزلة الاسد في ذوات الاربع وبينهما مشابهة عظيمة في امور كثيرة منها انهُ يحب الانفراد ويحمي البقعة التي هو فيها لنفسهِ فتندر مصادفة اكثر من زوج منهُ في جبلٍ واحد كما تندر مصادفة اكثر من زوجٍ من الاسود في بقعةٍ واحدة. ويغتذي غالبًا بلحم الحيوانات الكبيرة فاذا تعذر عليهِ نيلهُ او تعسر يسطو على الزحافات كالحيات والضباب. وقد وردت قصةٌ عن مخاصمةٍ شديدة حدثت لنسر مع هرٍّ فاجتذبهُ النسر وطار الى الجوّ وكان مستر بارلو يرأى منهما فرسم صورة الواقعة. وورد ايضًا



مثلان قيل انهما حدثا في اسكوتلاندا ومضمونهما اختطاف النسر طفلاً والعاقبة في كليهما استرجاع الطفل سالماً . والنسر كثيرًا ما يدجن الاَّ ان ميله الشديد الى الحرية لايفارقهُ ويبتني وكرهُ من قضبان قوية وقصيبات وغالبًا على قمة صخرة عسرة الوصول اليها ويتضح ذلك مما ورد عن رجل عزم على ان يسلب نسرًا وكرهُ وكان مبنيًا في جزيرة صغيرة في بحيرة كيلارني فاستغنم فرصة غياب الابوين وتوجه الى الجزيرة سابحًا فاخذ الوكر واوثق الفراخ وبادر الى الرجوع بها فلم يتقدم في الماء الاَّ بعض خطوات حتى اقبل الابوان واذ لم يجدا فراخهما انقضا على السالب بحنق شديد غير مباليين بمدافعتهِ واثخناهُ بالجراح

اما النسر البحري ويقال لهُ ذو الذنب الابيض لبياض الجزء الداخلي منهُ فيمتاز عن الذهبي بطول منقارهِ وبلادتهِ وعوائدهِ الدنيئة وسماجة ذوقهِ . ويقطن اعالي الصخور التي هي بمقربة من البحر بحيث ينقضُّ على ما يصلح لهُ طعامًا من الطير والسمك . وهو اصغر جدًّا من الذهبي وقلما يتجاوز ثمانية وعشرين قيراطًا طولاً . اما صغارهُ فاذنابها سمراء

اما النسر الاصلع ويقال لهُ ذو الراس الابيض ايضًا فطولهُ نحو ثلاث اقدام وعرضهُ عند انبساط جناحيهِ نحو سبع اقدام ومنقارهُ شبيهٌ بمنقار الذهبي وفي اسفلهِ خصلة شعر كاللحية . وبما انهُ يوجد في الاقاليم الحارة والباردة على السواء فلهُ طاقةٌ على تقلبات الطقس وجلدهُ مكتسٍ تحت الريش وبرًا ابيض كوبر البجع ويبتني وكرهُ بقرب الماء الغزير كالابحر والانهر والبحيرات . اما طعامهُ فالسمك دائمًا . ويأوي الى بعض الامكنة بعددٍ وافر وخصوصًا الى شلال نياكارا العظيم في اميركا الشمالية وذلك لكثرة ذوات الاربع التي تتورط عابرةً النهر عند اعلى الشلال فيحملها الماء ويهبط بها الى الاسفل فضلاً عن كثرة سمكهِ الذي يمكنهُ ان يصطاد منهُ ما يكفيهِ غذاء . قيل ومن عادة الطيور المفترسة ان تجتمع عددًا غفيرًا من كل نوعٍ على رمم الحيوانات ولكن اذا اتاها النسر فالبقية تتقهقر الى مسافةٍ عنهُ مهابةً منهُ حتى ان الغراب والعقاب انفسهما يخضعان بدون معارضةٍ لهذا الحكم الجائر لعلمهما ان المعارضة تذهب سدًى . وقد قال ويلسون نظرنا النسر الاصلع عيانًا على رمة فرسٍ وبعيدًا عنهُ قليلاً رفًّا من العقبان منتظرًا حتى يشبع فياكل بعدهُ وقال ايضًا : ان قطيعًا عظيمًا من السنجاب اذ كان في احدى رحلاتهِ عابرًا نهر اوهيو غنمتهُ العقبان وجعلت تلتهمهُ حتى انقضَّ عليها نسرٌ اصلع فكدَّر كاس سرورها ورجعت القهقرى عن مادبتها واستمر النسر يتلذذ بها اياماً متوالية . اه . وهو يعلم جيدًا ان طير الماء لها المكنة ان تقي نفسها من شرهِ بغطسها في الماء فلذلك يمارس صيدها ازواجًا وهذا مما يدل على حذقهِ فيحوم اثنان منهُ فوق ما يترصَّدانهِ الواحد منهما على مسافة من الآخر ثم ينقضُّ احدهما على الطائر المائي بكل سرعةٍ فيغطس الطائر في الماء

وينجو من الوثبة الاولى بسهولةٍ فيعود النسر الى حيث كان وعندما يبرز الطائر من الماء ليستنشق الهواء ينقض عليهِ الآخر فيغطس ثانيةً ولا يزالان يكرران العمل حتى يعيي فيختطفانهِ

اما النسر الاسود فالبعض يظنونهُ فرخ الذهبي الاَّ ان غيرهم يعدهُ قسمًا بنفسهِ . وهو يضاعف حجم الغراب والاجزاء التي حول منقارهِ وعينيهِ مرداء ومحمرة قليلاً وراسهُ وعنقهُ وصدرهُ سوداء . وفي ظهرهِ بين كتفيهِ بقعةٌ بيضاء كبيرةٌ ملطخة بحمرة وكل ريشةٍ منهُ مخططةٌ طولاً بخطين احدهما اسود والآخر ابيض . وما بقي من الجناحين حتى نهايتهما سنجابي قاتم ولهُ عينان بندقيتان جميلتان تظهر عليهما دلائل الحماسة وفخذاهُ مراشتان الى ما تحت الركبتين اما الساقان فمرداوان حمراوان وبراثنهُ طويلةٌ جدًّا . ويوجد في فرنسا وجرمانيا وبولاندا ويميل كثيرًا الى اكل الحيوانات التي تعيش في رؤوس الجبال وتدوي الاودية والكهوف من صراخهِ وهو يفتّش عن فريستهِ . وكان للاب سبالانزاني نسرٌ من هذا النوع قويٌّ جدًّا حتى انهُ كان يفتك بالكلاب التي هي اكبر منهُ حجمًا وعندما يحضر الكلب امامهُ ينتصب ريش راسهِ وعنقهِ وينظر اليهِ شزرًا ثم يطير قليلاً وينزل في الحال على ظهرهِ ويضبط راسهُ باحدى رجليهِ فيمنعهُ عن ان يلتفت ليعضهُ وبالاخرى احد جنبيهِ فينشب اظفارهُ في جسمهِ ولا يتركهُ حتى يقضي نحبهُ وهو يستغيث ولا من مغيث . هذا وقد اشتهر النسر على اقسامهِ بجلاء عينيهِ وقوتهما وهذا اصل المذهب الشائع ان النسر لا تنبهر عيناهُ اذا حدَّق الى الشمس مع ان حاجبيهِ على حالةٍ تجعل ذلك عسرًا عليهِ جدًّا

* * *

آمالٍ طبيعية

اننا نحكم بوجود الاجسام اذا كنا نراها او نلمسها او نسمع صوتها او نشم رائحتها او نذوق طعمها او نصدق من حكموا بوجودها كذلك . وقد كنا منذ نعومة اظفارنا نعتمد على حكم حواسنا ونستند الى ما يعلمنا اياهُ الاختبار كما نستند الى احكام العقل . فكلما شرقت الشمس كنا نتوقع مسيرها في قبة السماء وانحدارها الى خباء المغرب وكلما توارت عن ابصارنا في حجاب المغيب كنا ننتظر عودها في اليوم المقبل انتظارًا لا يشوبهُ ريب وما ذلك الاَّ لان الاختبار علَّمنا ان اكثر حوادث العالم مربوطة بنواميس لا تتعداها وان هذه النواميس تجري على سنن واحد ابدًا فمن عرفها عرف كثيرًا مما يجري في هذا العالم معرفة اكيدة . وكل انسان مهما كانت احوالهُ يعرف شيئًا من هذه النواميس حسبما تدعو اليهِ لوازم معيشتهِ . واما استقراؤُها كلها وتبويبها وتطبيق الحوادث الطبيعية عليها فلم يشرع فيهِ العلماء الاَّ منذ ثلاثة قرون ولم يجروا فيهِ طلقًا الاَّ في القرن الحاضر ومع هذا فقد انصلوا الى ما لم يحلم بهِ فلاسفة القدماء

والنواميس الطبيعية شرائع تجري جميع الاجسام بحسبها فالحجر المرمي الى فوق يعود الى الارض بناموس من تلك النواميس والمرآة الصقيلة تريك وجهك بناموس ثانٍ والنار المحتدمة تذيب الرصاص بناموس ثالث وهلمَّ جرًّا . وقبل الدخول في شرح هذه النواميس لا بدَّ لنا من ذكر ما جرى عليهِ علماء الطبيعة في تقسيم الاجسام نفسها

قالوا بل استدلوا ان كل جسم مؤَلف من هنات صغيرة اذا تجزَّأت فقدت اجزاؤُها خواص ذلك الجسم فسموها دقائق وان الدقائق مؤَلفة من اجزاء صغيرة جدًّا لا يمكن تجزئتها قط فسموها جواهر . فالاجسام مؤَلفة من دقائق والدقائق من جواهر ومنهم مَنْ يقول ان دقائق الاجسام البسيطة وجواهرها سيَّان . ثم ان بين دقائق الاجسام اخلية تسمَّى مسام وهي اما محسوسة كمسام البَشَرَة التي يخرج منها العَرَق واما غير محسوسة كمسام الحديد التي تضيق عند تقارب دقائقهِ بالبرد وتتسع عند تباعدها بالحر

والجسم لا يخلو ان يكون جامدًا كالرصاص او سائلاً كالماء او غازًا كالبخار . وذلك كلهُ موقوف على درجة الحرارة . فالرصاص جامدٌ ولكنهُ يذوب اذا اشتدت حرارتهُ ويبخر اذا اشتدَّت اكثر . والماء سائل ولكنهُ يبخر اذا اشتدت حرارتهُ ويجمد اذا قلَّت . والبخار غاز ولكنهُ يسيل اذا قلَّت حرارتهُ ويجمد اذا قلَّت اكثر . ولا اشكال في كل ذلك لكثرة وقوعهِ تحت المشاهدة . وقد قال بعضهم بحالة رابعة تنفرد فيها دقائق الاجسام وتكتسب خواص جديدة غير خواص الجامدات والسائلات والغازات (انظر الاخبار في هذا الجزء) . واذ قد تقرر ذلك نرجع الى موضوعنا الذي اشرنا اليهِ وهو البحث في بعض نواميس الطبيعة الداخلة في علم الفلسفة الطبيعية ونلتفت اولاً الى نواميس الحركة وهي ثلاثة

الناموس الأوَّل

الجسم اما ساكن او متحرك فاذا كان ساكنًا لا يتحرك من نفسهِ واذا كان متحركًا لا يسكن من نفسهِ ولا يغير سرعة حركتهِ ولا جهتها ويُعبَّر عن هذا الناموس بالاستمرار . اما استمرار الساكن فامرٌ مثبت بالبديهة والاختبار . واما استمرار المتحرك فغير مثبت بالاختبار وان كان مثبتًا بالبديهة لاننا لم نرَ جسمًا تحرَّك على وجه الارض واستمر متحركًا في خط مستقيم بسرعة متساوية وما ذلك الاَّ لوجود قوات كثيرة تصدُّهُ عن الاستمرار على الحركة كجاذبية الارض ومقاومة الهواء ونحو ذلك . واذا امكن صدُّ جميع القوى الخارجية عن التاثير في الاجسام المتحركة استمرَّت على حركتها الى ما شاء الله . واكثر القوى مقاومة للاجسام المتحركة على الارض الفرك ومقاومة الهواء . ألاَ ترى ان الدولاب الخشن المحور يكثر فركهُ فتقصر مدة حركتهِ والناعم المحور يقل فركهُ فتطول مدَّة

حركتهِ(١) والبلبل المدار في الهواء لا يدور اكثر من عشرين دقيقة لان الهواء يقاومهُ والمدار في مكان فارغ من الهواء يدور اكثر من ساعة لقلة المقاومة . واقرب الحركات للحركة المستمرة هذه حركة الارض حول الشمس كأنَّ الفضاء الذي تسير الارض فيهِ خالٍ من كل ما يصدُّ حركتها وربما كان غير خالٍ الى النهاية واذا طال عليها الامد ضعفت حركتها من مقاومة ما في هذا الفضاء لما فتقرّبها الشمس اليها رويدًا رويدًا الى ان تبتلعها.   وفي اعمالنا اليومية امور كثيرة يجهل العامة سببها الحقيقي مع ان مرجعها كلها الى ناموس الاستمرار هذا . من ذلك ان الراكب على فرس يميل الى الوراء عند اول جريان الفرس بهِ اذا لم يكن متمكنًا على ظهرهِ ويميل الى الامام اذا وقف بهِ بغتةً . والنازل من مركبة جارية يقع في جهة جريانها لمشاركتهِ اياها في الحركة . والعاثر بحجر يقع على وجههِ لاستمرار القسم الاعلى منهُ على الحركة حال وقوف قدميهِ بالعثرة . والخبز يستقر في الفرن ولو خرجت الراحة من تحتهِ لاستمرارهِ على السكون وقس على ذلك امثلة كثيرة يضيق المقام عن سردها

الناموس الثاني

اذا فعلت بجسم قوتان او اكثر فكل قوةٍ تؤثر فيهِ كما لو فعلت وحدها: وهذا ايضًا من الحقائق المقررة بالبديهة والاختبار . فاذا كانت القوات تحرك الجسم في جهة واحدة تحرّك الجسم بمجموعها كما اذا شدَّ رجال كثيرون بحبل مربوط بجسم وكان شدهم الى جهة واحدة فان الجسم يجري في تلك الجهة . وكذا اذا فعل بعضها ضد بعض فالجسم يتحرك بمجموعها ولكن لا بد من جعل التي تفعل الى الجهة الواحدة ايجابية والتي تفعل الى الجهة المعاكسة سلبية ويتم جمعها حينئذٍ بطرح الاقل من الاكثر وجعل الباقي من جنس الاكثر كما اذا فعلت بجسم قوة تحركهُ الى الشرق عشرة امتار في الثانية وقوة اخرى تحركهُ الى الغرب اربعة امتار في الثانية فيتحرك الى الشرق ستة امتار في الثانية ولا اشكال في ذلك . واما اذا كانت القوات الفاعلة بالجسم لا تفعل الى جهة واحدة ولا الى جهتين متعاكستين فيكون سير الجسم بموجب هذه القاعدة

ارسم خطًّا يدل على فعل احدى القوات في ثانية من الزمان وارسم من احد طرفيهِ خطًّا آخر يدلُّ على فعل القوة الثانية في ثانية ايضًا وليكن اتجاههُ بحسب جهة تلك القوة وارسم من طرفهِ السائب خطًّا ثالثًا يدل على القوة الثالثة اذا كانت وليكن اتجاههُ بحسبها وهكذا الى آخر القوات فيكون طرف الخط الأوَّل المكان الذي كان فيهِ الجسم قبل سيرهِ وطرف الخط الاخير المكان الذي وصل اليهِ عند نهايتهِ والخط الواصل بين هاتين النقطتين يدل على الجهة التي سار فيها الجسم ويعدل سرعة حركتهِ في ثانية   (ستاتي البقية)

---

(١) ومما يقلل فرك الدواليب الزيت وغبار البلمباجين فيستعملونها كثيرًا لهذه الغاية وقد يستعاض عنها بادارة المحور على دواليب صغيرة لا تقاوم حركتهُ (انظر وجه ١٠٩ من هذه السنة)

فوائد

من قلم الصيدلاني مراد افندي البارودي ب. ع

نتيجة الاجتهاد * كتبت احدى الجرائد الاميركانية مقالة بيّنت بها الاجتهاد البليغ الذي بذله اهل الولايات المتحدة للاستغناء عن العقاقير التي كانوا يضطرُّون الى استجلابها من اوربا فقالت: كنا منذ ستة اعوام نستورد من فرنسا ٦٠٠٠٠٠ ليبرا من ملح الطرطير سنويًّا وقد صرنا الآن في غنى عن استجلاب ليبرا واحدة من الخارج. وكانت انكلترا وفرنسا ترسلان لنا سابقًا ٥٠٠٠٠٠ ليبرا ن حامض الطرطير ولم يرد الينا منها في العام الماضي الَّا ١٨٢ ليبرا. وكنا نستجلب من انكلترا ٣٥٠٠٠٠ ليبرا من حامض الليمون سنويًّا وانما اتانا في السنة الاخيرة ٢٧٠١٨ ليبرا وبيعت الليبرا منه بقيمة المصنوع في بلادنا وذلك بنصف قيمتهِ السابقة. واين مقادير البورق الجسيمة التي كنا نلتزم الى جلبها من انكلترا من التي وردت هذه السنة فقد نقصت عما كانت ٧٩٩٦٥٠٨ ليبرات وهبطت اسعارها الاولى كثيرًا جدًّا. وآخر ما قالتهُ بهذا الشان "قد صرنا لانكلترا كما كانت هي لنا قبلًا فصار البائع مشتريًا والمشتري بائعًا". فهذا التعديل كافٍ ليقنع اجهل الناس ان الجد للاستغناء عما يمكن الاستغناء عنهُ من مصنوعات البلاد الاجنبية هو ينبوع كل منفعة وثروة

تقليد الكهرباء * اصطنع بعض ارباب الصنائع مزيجًا قلَّدوا بهِ الكهرباء الطبيعي ولا يفرق عنهُ بالنظر مطلقًا وذلك بانهم مزجوا الكوبال والكافور والتربنتينا ومواد اخرى تمتزج معها. فجاء هذا المزيج الجديد كالكهرباء تتولد عنهُ الكهربائية عند الفرك ويستعمل منهُ حاملات للسيكارات وغير ذلك مما يستخدم لهُ الكهرباء. ويميز عن الكهرباء الاصلي بانهُ يذوب على حرارة اوطأ كثيرًا مما يلزم للكهرباء فيلين ويسيل حالما يوضع على سطحٍ حامٍ اما الكهرباء فيقتضي لهُ حرارة عالية ويمتاز عنهُ ايضًا بان الايثير يُلينهُ حتى يستسهل تفتيتهُ بالاظافر والكهرباء لا يتاثر بالايثير باردًا

تجارة اليونان بالاسفنج * ان في مملكة اليونان نحو ١٢٠ مركبًا وفيها ثمان مئة رجل يستخرجون الاسفنج من البحار. فيذهب كل مركب اربع مرات في السنة لهذه الغاية وينفقون على ذلك ٢٠ الف فرنك ثم يهيئون الاسفنج بنفقة قليلة فينشفونهُ اولًا بنور الشمس ثم يقسمونهُ قسمين ويبيعون الكيلوكرام من الاول بخمسة وثلاثين الى ٤٠ فرنكًا وقد بلغت قيمة ما استخرجوهُ في سنة ١٨٧٠ ٢٠٠ الف فرنك وما استخرجوهُ في سنة ١٨٧٧ بلغت قيمتهُ ٢٠٠ مليون فرنك فهذه تجارة رابحة

ازالة الطعم والرائحة من المطاحن * اذا شئت طحن عدة عطريات في مطحنة واحدة

بدون ان يكسب احدها رائحة الآخر وطعمهُ فاطحن قبل كل نوعٍ قليلاً من الارز ويصح استعمال هذه الطريقة في المطاحن التي تدار باليد كالمستعملة لطحن البن . اما مطاحن الادوية فيؤثر لتنظيفها بان يطحن فيها اولاً نحو ملء راحة اليد خردلاً ثم قدرهُ من بزر الكتان واخيراً كمية من نشارة خشب الصنوبر والامر واضح ان الارزّ والمواد الأُخَر المذكورة تكتسب رائحة وطعم المواد التي قصد ازالتها

حبر سرّي * اذا اذيب جزء من بروميد البوتاسيوم وجزء من كبريتات النحاس في ٢٠ جزءًا من الماء وكتب بالمحلول على قرطاس ثم جففت الكتابة تدريجًا في ضوء الشمس او على حرارة واطئة تظهر الكتابة ذات لون احمر باهت

لغزٌ حسابي

لجناب الشيخ خليل اليازجي

ما شاهدان الى الشهادة أُلجئا   وعليهما في الزُور أَلفا شاهدِ
شهدا بما لم يعلما وعلى الذي   لم يعرفاهُ على اختلاف مواردِ
وهما اقرَّا انها زورٌ لدى   حكَمٍ عن الإنصاف ليس بحائدِ
معَ ذاك قد رضيَ الشهادة منهما   والناس ترفضها بصوتٍ واحدِ
فإذا الحقيقة قد بدت من ضمنها   مثل الصلاح اذا بدا من فاسدِ

◆

نادرتان * حكى لي من لا ريب عندي بكلامهِ قال دخلت يومًا بستانًا لابتاع باذنجانًا وكان في البستان كلبٌ قد أَلِفني كثيرًا لاني كنت اطعمهُ غالبًا واذ ابتدأْتُ اقطف الباذنجان مع البستاني لاحظ الكلب عملي وهبَّ في الحال الى القطف ايضًا وكان يقدم لي ما يقتطفهُ مظهرًا امارات السرور بتلك الخدمة وهو ليس من الجنس المعروف بالافرنجي

حدثني احد اصحابي مرارًا عن كلبةٍ لهُ حقيرة جنسًا فقال انهُ عندما يجلس ليترنم مع اخويهِ الصغيرين بمداولة الالحان تحنُّ الى ذلك فتاتي الى جانبهم وتاخذ بالغناء معهم رافعةً صوتها او خافضتهُ تبعًا لاصواتهم فاستغربت ذلك جدًّا وتوجهت لاتحقق الامر بنفسي فسمعتُ ذلك ورأَيتهُ حقيقةً وعيانًا (يوسف الحائك)

فائدة * ان مياه دمشق فيها خاصة لدفع مرض الجذام فلا يصيب اهل دمشق والغريب الذي ياتيها مصابًا بهِ لا يزيد مرضهُ (الروضة الغناء)

مسائل واجوبتها

(١) من المنصورة . ما هو الدواء لازالة حب الصبا من الوجه * الجواب . اذا كان هذا الحب بسيطًا يعصر حتى تخرج منهُ المادة الدهنية ثم يدهن بمحاول بي كاوريد الزئبق ويغسل بالماء السخن مرارًا . واذا كان ورديًا في الانف فهو في الغالب من السكْر او من عدم اصلاح الهضم وعلاجهُ الانقطاع عن السكر او اصلاح حالة الهضم . واذا كان كبيرًا قواعدهُ متصلبة وقد التهب واستعصى وبقي مدة بدون تقرُّح يدهن بالغسولات الكبريتية مساء ثم يغسل بالماء صباحًا

(٢) ومنها . ما هي اسباب الكابوس الحقيقية فنهم من قال انهُ مسبَّب عن توارد الدم الى القلب والانسان نائم على ظهرهِ وانهُ يصيب الاصحاء البنية اكثر من غيرهم ومنهم من قال انهُ يحدث بسبب الغم والخوف وما اشبه ومنهم من قال غير ذلك كثيرًا * الجواب . اسباب الكابوس عديدة ولكن مرجعها في الغالب الى حالة المعدة فاذا امتلأت المعدة طعامًا او هواء امتلاء زائدًا قُبَيل النوم تضغط على الحجاب الحاجز فتضيق سعة الصدر ويحتقن الدم في الشريانين الرئويين ويعسر التنفُّس فيشعر بثقل على الصدر وهو الكابوس . واذا كانت المعدة ضعيفة او كان الطعام ما يعسر هضمهُ يحدث الكابوس ايضًا ولو لم تحمَّل المعدة فوق طاقتها من الطعام وذلك لانها تستمد القوى الحيوية من باقي الاعضاء لهضم ما فيها من الطعام فتضعف آلات التنفُّس ويتعسَّر التنفس فيشعر بالكابوس ولذلك يغلب حدوث الكابوس في العلماء واصحاب الفكر والمصابين بالسوداء لضعف معدهم . وقد يحدث الكابوس عن امراض خصوصية او عن المسكرات والمخدرات كالتبغ والافيون

(٢) من حمص ومصر . هل يفيد الاغتسال بالماء البارد للشيوخ الذين سنهم فوق الستين ومزاجهم عصبي وهل يفيد بعد سعال يتحرك احيانًا وغالبًا ليلاً وكيف يكون ذلك ومتى وماذا يصنع بعدهُ * الجواب . من كان في هذا السن وهذا المزاج يلزمهُ ان يتقي شرَّ الاغتسال بالماء البارد بنوع خاص . اما الاغتسال بماء البحر فانفع من كل انواع الاغتسال بالماء البارد ولا سيما اذا اكثر المغتسل الحركة فيهِ وقصَّر المدة واحسن التنشيف بمناشف خشنة حتى يحمرَّ الجلد جيدًا ولبس ثيابهُ حالاً . واذا لم يتيسَّر ماء البحر يتلوهُ في الفائدة الاغتسال بالرش وهو المعروف عند الافرنج بالدوش وذلك بان يسكب الماء على الجسد من ثقوب مرتفعة او بعيدة عنهُ . واذا كان الجسد صحيحًا لا يضرُّهُ الاغتسال بالماء البارد الاَّ اذا زاد بردهُ عمَّا يطاق او تعرَّض المغتسل فيهِ للبرد . اما مدَّة الاغتسال والاقامة في الماء والتنشيف وما يتعلق

بذلك فقد ذكرت مفصلة وجه ١٠٨ من السنة الاولى

(٤) من طنطا . كيف يصنع السكّر نبات * الجواب . يصنع شراب السكّر مشبعاً بالسكر ويوضع في محل دافئ حرارتهُ بين ٩٠° و١٠٠° ف ويوضع في الشراب قضبان او خيطان على بعد يسير بعضها من بعض فيجمد السكر عليها متبلوراً وهو السكّر نبات

(٥) من المنصورة ودمياط وغيرهما . ما هو الدواء الذي يطيل الشعر وماذا يزيلهُ حتى يمنع طلوعهُ ثانيةً بشرط ان لا يؤذي الجلد الجواب . التمشيط والزيوت والبومادو تطيل الشعر وقد مدحوا كثيراً هذا الزيت وهو: Mexican Hair Renewer يؤتى بهِ من لندن . ولا يزيلهُ ويمنع طلوعهُ الاَّ ما يشوّه الجلد انظر وجه ١٣٤ في هذا الجزء

(٦) من عينتاب . ما معنى قولكم وجه ١٣٢ من السنة الثالثة . وانضحها بمريات القصدير وكم درهماً يكون مريات القصدير * الجواب . المعنى ان ترش الاقمشة بذوب مريات القصدير والمقصود من هذا المريات تثبيت الصباغ على الاقمشة فليكن المقدار حسبما تشاءون

(٧) من بيروت . كيف يصنع خمر الكولشيك الجواب . خذ من قطع بصل الكولشيك المجففة ٨ اواقي طبية وانقعها في ٤٠ اوقية من خمر الشري وبعدما تعصر الراسب جيداً رشح الكل فلك خمر الكولشيك

(٨) ومنها . قرأنا في بعض الجرنالات ان احد الاطباء اكتشف علاجاً لداء النقطة وشهد لهُ المرضى والاطباء فهل ثبت ذلك والاَّ فهل يوجد لهذا المرض علاجٌ اكيدٌ شافٍ * الجواب الاكيد المثبت ان هذا الداء قوي على مقاومة الدواء والمعول عليهِ في علاجهِ هو بروميد البوتاسيوم حسب تركيب الدكتور برَون سيكارد وذلك من متعلقات الاطباء

(٩) ومنها . كيف يُعمَل الجليد عملاً * الجواب بآلات يضغط بها الهواء ثم يطلق فيتمدد ويعرض عليهِ الماء عند تمددهِ فينتزع الهواء جانباً من حرارة الماء فيجمد الماء ويتحوَّل الى جليد . وهذه الآلات اما ان تدار باليد او بالبخار وهذه طريقة من طرق كثيرة

(١٠) ومنها . عندنا ترابة كالطباشير تكتب على اللوح ولكنها تقطّع الكتابة وتجرح اللوح فكيف ننقيها ونصنعها اقلاماً * الجواب . دق الترابة وصب عليها الماء تدريجاً حتى تصير كالكلس الرائب ثم صبها في ماء اكثر ومتى رسب الخشن منها صب الماء والناعم الذي فيهِ في وعاء آخر واصبر عليهِ حتى يركد الناعم في اسفلهِ . ثم أرِق الماء عنهُ واجبلهُ بقليل من الدلغان الابيض العَلِك وقطّعهُ قطعاً وافتل القطع على بلاطة حتى تصير اقلاماً او اصنع قلماً كبيراً من التنك وابقِ طرفهُ الواحد مفتوحاً والصق طرفهُ الآخر بصفيحة فيها ثقوب . خذ مدكاً ينزل في القلم نزولاً محكماً ودك الترابة بهِ فتندفع

من الثقوب فتخرج اقلامًا فتقطَّع وتجفَّف . كذا نصنع اقلام الطباشير

(١١) من زحله . كيف نصبغ الصوف بالصباغ الاسود بلا زاج

الجواب . انظر وجه ١٢٣ من السنة الثالثة

(١٢) من الشوير . قد ورد في المجلد الاوَّل من المقتطف صفحة ١٩٨ في كلامكم عن الهواء انهُ من بخار الماء تكون الامطار والثلوج وباقي ما يتعلَّق بالآثار المخيلة فماذا تريدون بالآثار المخيلة *

الجواب . السحابة المخيِّلة بالكسر البارقة الراعدة المتهيئة للمطر راجعوا خيَّل في كتب اللغة . ونريد بالآثار المخيلة الضباب والسحاب والندى والمطر والبرد والثلج كما جرى عليهِ كتبة العرب في الاحداث الجوّية

(١٣) ومنها . هل للحيوان عقل او نطق ذهني حسبما اوهمنا جناب جميل افندي مدوَّر في جملتهِ المدرجة في صفحة ٢٤ من السنة الحاضرة *

الجواب . راجعوا صفحة ٩٣ وما يليها

(١٤) من دير القمر . ما علة عدم انحدار حجر على سطح مائل قليلاً مع ان الماء ينحدر عليهِ بسهولة * الجواب . لان احتكاك دقائق الحجر بدقائق السطح يقاوم فعل الجاذبية

(١٥) ومنهـا . ولماذا ينحدر الجسم بسهولة اذا كان كرة * الجواب . الكرة تماس السطح في نقطة واحدة فالاحتكاك فيها قليل لان الاحتكاك يتغير كالسطح الحاكّ ولذلك تكون المقاومة لها قليلة فيسهل انحدارها

سائل مجلَّد * اكثر السكَّر الذي يُصنَع في اوربا يستخرج من الشمندور ويخرج من الشمندور عدا السكَّر مقدار كبير من الدبس فيستقطرونهُ ويستخرجون منهُ نوعًا من العرق وتبقى منهُ املاح بوتاسية تستعمل لسمد الارض اي ان اهم ما كان يستخرج من الشمندور السكَّر والعرق والبوتاس ولكن قد استنبَّ لبعضهم ان يستخرج مما يبقى بعد استخراج الدبس مادَّة غازية تسيل بسهولة فسماها كلوريد المثيل . واستُعمل هذا السائل اولاً لاستحضار بعض الالوان ولكن قد وجد الآن انهُ يتبخر بسرعة كلية فتنحط درجة حرارتهِ الى — ٥٥° س فهو من اهم المكتشفات لعمل الجليد

تنبيهٌ للمصوّرين * في اكثر الالوان الافرنجية التي يستعملها المصوّرون شيء من الزرنيخ والزرنيخ سم زعاف . ومن عادة بعض المصورين ان يضع قلم التصوير في فمهِ فيدخل جسمهُ شيء يسير من الزرنيخ ويستقر فيهِ الى ان يكثر مقدارهُ فيميتهُ كما قد تبيَّن بالاختبار . فقد مات منذ قليل مصور ففحصوا جثتهُ واذا بالزرنيخ في كبدهِ وكليتيهِ ورئتيهِ وقلبهِ ودماغهِ وكان من عادتهِ ان يدقق القلم بفمهِ . ثم حللوا الالوان التي كان يستعملها فوجدوا الزرنيخ في اكثرها

اخبار واكتشافات واختراعات

مدرسة روضة المعارف

قرأنا في جرائد الاسكندرية ان صديقنا ووكيل جريدتنا اسعد افندي الحداد قد انشأ مدرسة بالاسكندرية بهذا الاسم. فنهنّئ طلبة العلم هنالك على انشائهِ هذه المدرسة عندهم نظرًا لما نعلمهُ باختبار اربع سنوات من حسن آدابهِ واتساع معارفهِ ونحثهم ان يحرصوا على اكتساب العلم فهو خير مكتسب

مدرسة برمانا العالية

يسرنا ويسر كل محب لوطنهِ ان الخواجه ثوالدمير الجرماني قد انشأ مدرسة عالية في قرية برمانا من جبل لبنان وادخل فيها مبادئ بعض الصنائع واختار لها معلمين بارعين من تلامذة مدرستنا الكلية لتعليم العلوم فنثني على همة جنابهِ ونحث ابناء بلادنا على اكتساب ثمار العلم والصنائع في هذه المدرسة لان البلاد مفتقرة الى الصنائع كافتقارها الى العلوم

حالة رابعة للاجسام

لا يخفى ان الاجسام اما جامدة او سائلة او غازية الآن العالم كروكس قد اجرى في المجمع الملكي الانكليزي امتحانات كثيرة اثبت بها وجود حالة رابعة للاجسام الطف من الحالة الغازية ومتى استحالت اليها الاجسام صار لها خواص غير خواص الجوامد والسوائل والغازات. ولا يبعد ان يكون هذا المبحث باكورة فرع جديد من العلوم الطبيعية يكشف لنا كثيرًا مما كنا نجهلهُ من خواص المادة ويسهل اختراع ادوات اخرى لم يزل البشر في احتياج اليها

غريبة

بعث لنا جناب الدكتور ابرهيم عوض العربيلي نزيل الولايات المتحدة باميركا رسالةً برقية وردت على جريدة الكلوب ديموكرات من ولاية سنسناتي وهذا معربها. اتى رجل الى محل كروفُرد بديك راسهُ مقطوع وقد صار لهُ اربعة اشهر على هذه الحال. وكان صاحبهُ قد قطع راسهُ في نيسان (ابريل) الماضي والقاهُ على الارض ثم دخل الى بيتهِ لحاجةٍ ولما خرج لم يجدهُ فظن ان الجرذان حملتهُ فذبح غيرهُ. وبعد يومين وجدهُ في القن بلا راس ودمهُ على رقبتهِ فخثن مربيهُ بطعام وماء فعاش المدة المذكورة وهو الآن يجول بين الدجاج كجاري عادتهِ ولكن بلا راس ولا بصر. وقد زارهُ جم غفير من الاطباء اليوم وكلهم اجمعوا على ان هذه الغريبة من اعظم فلتات الطبيعة في هذا العصر

مكتبة من خزف

اكتشفوا مكتبة قديمة في جنوبي بلاد المكسيك اوراق كتبها الواح من الخزف سمك اللوح منها نصف قيراط وهي مكتوبة بلغة مجهولة

الكهربائية في الفلاحة

اصطنع مهندسان من سرماز بفرنسا آلة فلاحة تديرها القوة الكهربائية والمظنون انها ستُفضَّل على الآلة التي يديرها البخار ويشيع استعمالها

مصدر جديد للكهربائية

فيما كان العلاَّمة اديصن الاميركاني يمتحن تليفونهُ الذي اخترعهُ حديثًا اتفق لهُ ان اكتشف طريقة جديدة لتوليد الكهربائية وذلك بفرك البلاتين على الطباشير المبتل فاصطنع بطرية من اساطين طباشير تدور على محور غير موصل وعلى راسها سيور بلاتين تفركها وهي دائرة

اتصال قديم بين الصين واليونان

قال سفير دولة الصين في برلين يستدل من كتابة على احدى الكؤُوس التي اكتشفها الدكتور شليمن في ارض ترواد ان التجارة كانت متصلة بين الصين وحدود اوربا قبل المسيح بالف ومئتي سنة وان النسيج الذي وُجِد في تلك الكاس كان نسيجهُ في بلاد الصين

زيت الكاز والفحم الحجري

قد انحطَّ ثمن زيت الكاز كثيرًا في اميركا لكثرة المستخرج منهُ فكان الفاضل منهُ في الشهر الماضي سبعة ملايين برميل في كلٍّ منها ٤٠ جالونًا وبيع البرميل بنحو ثلاثة فرنكات فاخذ رجالهم يعملون الفكرة لاستخدامهِ للآلات البخارية عوضًا عن الفحم فنجح في ذلك واحد اسمهُ كيبل وبيَّن بالامتحان ان الزيت افضل من الفحم واقل نفقة

كشف الدهن في السمن

بلغنا ان بعض باعة السمن يغشونهُ بمزجهِ بدهن الغنم او البقر فرأَينا ان ننشر هذه الطريقة البسيطة لكشف الدهن المغشوش بهِ السمن وهي.

سخِّن قليلاً من السمن ورشحهُ لكي لا يبقى فيهِ شيء من الماء ولا من الملح ثم ضع عشر قمحات من السمن المرشح في انبوبة الفحص وهي انبوبة زجاجية مفتوحة من احد طرفيها مسدودة من الآخر كما ترى في هذا الشكل وغطس الانبوبة في ماء درجة حرارتهِ ١٥٠° ف بحيث لا يدخل الماء اليها ثم ارفعها من الماء وصب فوق السمن ٣٠ قمحة من الحامض الكربوليك وهز الانبوبة جيدًا وضعها في ماء سخن حتى يصفو ما فيها ثم ضعها جانبًا الى حين فاذا كان السمن خالصًا ذاب كلهُ وصار كل ما في الانبوبة سائلاً واحدًا شفافًا واذا كان فيهِ دهن غنم او بقر او خنزير انقسم السائل قسمين اسفلهما الدهن

انطراق النكل والكوبلت

قد تمكَّن فليتمن من جعل النكل والكوبلت منطرقين بمزجهما ذائبين بقليل من المغنيسيوم المعدني (درهم مغنيسيوم لكل ٨٠٠ درهم نكل او كوبلت) اما النكل فيبقى منطرقًا ولو برد واما الكوبلت فيقسو جدًّا اذا برد حتى انهُ يمكن اصطناع المُدى منهُ

المقتطف والبشير والنحلة

بلغنا مما قرأنا في المقتطف ان نشرة البشير قد تعرّضت للنحلة في مسئلة السحر برد منكر ونددت باقوال المقتطف الراهنة وافترت على نبذاتها العلمية وما كانت هذه النبذات ان تفترى وكان حقيقًا بنشرة البشير ان تقتدي بمن انتحل اصحابها اسمهُ الشريف وهو القائل "لا تقاوموا الشر بالشر — حبوا اعداءكم — باركوا ولا تلعنوا". وياليت زهدت تلك النشرة في ثلب الانام واقتصرت على نشر ما فيهِ صلاح للخاص والعام. اما نحن فلا ننكر ما لحضرة الآباء اليسوعيين من الافضال ولكن لا يفوتنا ايضًا ان طائفة اليسوعيين مؤلّفة من افراد البشر وان في البشر قومًا صالحين وطالحين. وقد قال فيهم الفيلسوف جوبرتي قولًا لا يخشى عليهِ من منكر وهو "ان اليسوعي رجلان رجل قديس ورجل ابليس". وفي راينا ان الفريقين ليسا بمعصومين من الخطاء. والشاهد على قولنا هذا خطاء بشيرهم في محاولة اثبات السحر باقوال لا تقنع عاقلًا ولا تروق فاضلًا... ولا شك ان محرر نشرة البشير اخطأ هذه المرة على الشريعة المطهرة كما اخطأ على الحكمة البشرية فان الدين المسيحي لا يقوم على عماد السحر وصحتهِ. وتحريم المصاحف الشريفة على المؤمنين ان لا يشتغلوا بالسحر لا يثبت صحة السحر بل ينهاهم ان لا يلتهوا بشعبذتهِ عن فرائض دينهم وعبادة ربهم ولولا ضرورة طلب الحق مع اهلهِ ما تكلمت في ذلك

(النحلة)

وردت علينا رسالة ثانية من بغداد بقلم جناب المعلم داود افندي صليوا في فساد السحر وكذب المنتصرين له. ولما كان المقام يضيق عنها وكان جانب منها جدلًا في الدين اكتفينا بالالماع اليها واقتصرنا على هذه النبذة منها وهي: كلُّ من تعلّقت نفسهُ بالسحر واشتغل في تحصيلهِ وانفق دراهم طائلة على تعلمهِ لم يرجع الَّا اخيب من قابض على الماء. فاني اجهدت نفسي في درس هذه الخرافة وتتبعت تلفيقات اهلها كلها فلم اجد فيها ولا ذرة من الحق وتحقق عندي انها كلها خزعبلات مضحكة وترّهات منهكة لكل من ينقاد اليها اه. فهذه شهادة ثانية يقدّمها الذين قصدوا الى الحقائق بانفسهم فلم يجدوا الَّا الغش. اما الذي يخالف ليعرف فلا يليق بنا ان نردَّ عليهِ

علاج الدوار البحري * عجز الاطباء عن ايجاد دواء لهذا الحادث المزعج وقد ارتأى بعضهم الاعتماد على العلاج الآتي وهو استنشاق الهواء عند ارتفاع السفينة واخراجهُ عند هبوطها فاذا فعل المسافر ذلك عند اول دخولهِ السفينة لا يلبث طويلًا حتى يعتاد عليهِ ويصير يمارسهُ بلا تكلُّف. هذا وقد لا يكون غنًى عن استفراغ الصفراء وتسكين اضطراب المعدة بالعرق او بالمشروبات الفوّارة الباردة وتخفيف القيء بالشمبانيا

مطبوعات جديدة

الميمون * ورد علينا العددان الاولان من جريدة "يومية جدّية ادبية فكاهية" اسمها الميمون منها قسم صحيح اللغة والقسم الآخر بلسان العامّة ليوافق هزلُها الغرضَ المقصود منها ولا يفوت نوالهُ القرّاء. تطبع في القاهرة وتطلب من ادارة جرنال الكوكب المصري

التحفة الوهبية في تقريب اللغة الفرنساوية * هذا كُتَيّبٌ جديد لتعليم الاولاد اللغة الفرنساوية وهو مقسوم الى قسمين القسم الاول يشتمل على مفردات والقسم الثاني على جمل مألوفة الاستعمال

كتاب الخلاصة الذهبية في اللغة العربية * وهذا كتاب آخر يتضمن مبادئ النحو مرتبة على نسق السؤّال والجواب تسهيلاً لتلامذة المدارس. وهذان الكتابان من احسن الوسائط لنوال العلم وتسهيل التعليم فنثني على همة مؤلفها الفاضل تادرس وهبي افندي معلم العربية والفرنساوية بمدرسة حارة السقايين القبطية. وهما يطلبان من وكيل الاهرام والمقتطف بمصر الخواجه يوسف شيت

اعمال جمعية شمس البِرّ

في هذه الرسالة ملخص تاريخ جمعية شمس البِرّ واعمالها الى السنة الحاضرة وخطبة موضوعها الله والعالم تلاها فيها احدنا يعقوب صروف اثبت فيها وجود الله وعنايتهُ بالمخلوقات الحية بادلة طبيعية وفزيولوجية وادبية. وخطبة موضوعها التوفير لرئيس الجمعية سليم افندي كساب بيّن فيها طرق الاقتصاد وضمنها ارشادات كثيرة لا يستغني عنها احد. وتباع هذه الرسالة في مطبعة الاميركان وفي المطبعة الادبية بنصف فرنك ويصرف ثمنها في غرض الجمعية اي خدمة المرضى والمحتاجين الخ

زبدة الصحائف في سياحة المعارف

هذا الكتاب كاسمهِ زبدة صحائف كثيرة وقد اعتنى بتاليفهِ العالِم العامل نوفل افندي نوفل الطرابلسي صاحب كتاب اصول المعارف وسوسنة سليمان وغيرهما وتتبّع فيهِ تاريخ تقدم العلوم والفنون والصنائع في كل العالم من اقدم ما يمكن الوصول اليهِ الى السنة الماضية. وقد رأينا فيهِ قطعًا كثيرة من المقتطف عزي بعضها اليهِ وبعضها لم يعزَ والظاهر ان ذلك كان سهوًا. وفي هذا الكتاب ٥٥٥ صفحة مملوءة بالفوائد الكثيرة ويباع في المطبعة الاميركانية والمطبعة الادبية

الحياة بعد قطع الدماغ

بعث الدكتور مكابن الى جمعية العلوم الطبيعية في فيلادلفيا برسالة يقول فيها انهُ اوقف حمامة امام تلامذة صفهِ وقطع قسمًا من جمجمتها بحيث انكشف دماغها ثم جعل يقطع من اعلى المخ حتى قطع نحو اربعة اخماس اعلاهُ ليبين لهم ان الدماغ وان كان مجلس الشعور فهو لا يشعر بنفسهِ سواء قُطع او حُرِق . فتخدرت كل حواس الحمامة واغمضت عينيها ودلت راسها بين كتفيها ونفشت ريشها . وبعدما انتهى من العمل سلمها لدكتورة استاذة في مدرسة الطب للنساء رجاء انها تبذل غاية جهدها في الاعتناء بها لترى هل يسترجع الدماغ وظائفهُ . وكان ذلك في شباط سنة ١٨٧٨ فكتبت اليه في اذار تقول ان الحمامة رجعت الى حالتها واسترجع دماغها وظائفهُ كلها على ما يظهر الَّا انها ربما كانت اقل قبولًا للانفعال مما كانت قبلًا . فاستحضرها فوجدها قد استرجعت قوة الحركة الارادية والطيران وقوة نقد الحبوب وحسو الماء وظهرت عليها ظواهر الادراك فابقاها ستة اشهر ثم قتلها وقطع جلدة راسها فوجد بناء ليفيًا شبيهًا ببناء الام الجافية مكان العظم الذي قطعهُ فقطع هذا البناء فسال منهُ سائل قليل ثم فحص المخ فاذا هو قد تكونت عليهِ مادة كمادتهِ الاولى ففحص ظاهرها بالمكرسكوب فوجد فيهِ خصائص المادة السنجابية المحيطة بالدماغ

قلَّة الموت من نتائج التمدن * لندن اعظم مدينة في العالم سكانها وحدها ثلاثة ملايين وخمس مئة الف وسكانها وسكان ضواحيها اربعة ملايين وخمس مئة الف نسمة اي بقدر سكان باريز وبرلين وفينا وبطرسبرج . ومساحة ارض هذه المدينة العظيمة مئة واثنان وعشرون ميلًا مربعًا اي انها تعدل مربعًا كل جانب من جوانبهِ نحو احد عشر ميلًا فاذا قسمنا سكانها على ارضها كان في الميل المربع منها نحو ثلاثين الفًا . ومن العجيب قلة الموت فيها بالنسبة الى غيرها من المدن وما ذلك الَّا لاعتناء اهلها وحكومتها بالصحة والنظافة . لانهُ بالقياس على غيرها يجب ان يكون مقدار الموت فيها ٢٥٢ من كل عشرة آلاف ولكنهُ كان من سنة ١٨٧٤ الى سنة ١٨٧٨ مئتين وثمانية وعشرين فقط . والذين ماتوا فيها السنة الماضية ٨٢٦٩٥ والذين ولدوا ١٢٩١٨٤ فالزيادة ٤٥٤٨٩ وهذا اكثر من معدَّل زيادة السكان بالف وسبع مئة وستة وتسعين

وكالة المقتطف بمصر

بناء على استعفاء وكيلنا السابق الخواجا نقولا بسترس من وكالة المقتطف قد حوَّلنا الوكالة لجناب الخواجا يوسف جرجس شبت وكيل الاهرام والوقت في القاهرة . فالمامول من حضرات المشتركين ان يدفعوا لهُ وحدهُ قيمة الاشتراكات ويعتمدوا عليهِ في الوكالة